



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Rapporto Rifiuti Speciali

Edizione 2014



RAPPORTI



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Rapporto Rifiuti Speciali

Edizione 2014

Informazioni legali

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) e le persone che agiscono per conto dell'Istituto non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questo rapporto.

ISPRA - Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale
Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma
www.isprambiente.gov.it

ISPRA, Rapporti n.193/2014

ISBN 978-88-448-0643-9

Riproduzione autorizzata citando la fonte

Elaborazione grafica
ISPRA

Grafica di copertina: Franco Iozzoli - ISPRA

Foto di copertina: Carlo Piscitello - ISPRA e Discarica di Collegno (per gentile concessione)

Coordinamento editoriale:
Daria Mazzella
ISPRA - Settore Editoria

Dicembre 2014

Il presente Rapporto è stato elaborato dal Servizio Rifiuti, dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Il Rapporto conferma l'impegno dell'ISPRA affinché le informazioni e le conoscenze relative ad un importante settore, quale quello dei rifiuti, siano a disposizione di tutti. Si ringraziano vivamente le Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente e quanti, singoli esperti o organismi ed istituzioni, hanno reso possibile la sua pubblicazione.

L'impostazione, il coordinamento e la stesura finale del presente Rapporto sono stati curati da Rosanna LARAIA, Responsabile del Servizio Rifiuti.

CAPITOLO 1

LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

La redazione è stata curata da:

Letteria ADELLA, Costanza MARIOTTA

Hanno collaborato:

Gabriella ARAGONA, Patrizia D'ALESSANDRO, Fabrizio LEPIDI, Irma LUPICA, Antonio MANGIOLFI, Michele MINCARINI, Francesco MUNDO, Lucia MUTO, Elisa PAGANINI, Carlo PISCITELLO, Marzio ZANELLATO

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI, ANNO 2012

La redazione è stata curata da:

Costanza MARIOTTA

Hanno collaborato:

Letteria ADELLA, Gabriella ARAGONA, Patrizia D'ALESSANDRO, Fabrizio LEPIDI, Antonio MANGIOLFI, Michele MINCARINI, Francesco MUNDO, Lucia MUTO, Elisa PAGANINI, Carlo PISCITELLO, Marzio ZANELLATO

CAPITOLO 2

LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

La redazione è stata curata da:

Letteria ADELLA, Gabriella ARAGONA, Patrizia D’ALESSANDRO, Irma LUPICA, Lucia MUTO

Hanno collaborato:

Fabrizio LEPIDI, Antonio MANGIOLFI, Francesco MUNDO, Elisa PAGANINI, Carlo PISCITELLO, Marzio ZANELLATO

APPENDICE 2 - DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

La redazione è stata curata da:

Letteria ADELLA, Gabriella ARAGONA, Patrizia D’ALESSANDRO, Fabrizio LEPIDI, Antonio MANGIOLFI, Francesco MUNDO, Lucia MUTO, Elisa PAGANINI, Carlo PISCITELLO, Marzio ZANELLATO

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE DELLO SMALTIMENTO IN DISCARICA

La redazione è stata curata da:

Patrizia D’ALESSANDRO

CAPITOLO 3

MONITORAGGIO DI SPECIFICI FLUSSI DI RIFIUTI

La redazione è stata curata da:

Gabriella ARAGONA, Patrizia D’ALESSANDRO, Costanza MARIOTTA, Lucia MUTO

Hanno collaborato:

Letteria ADELLA, Fabrizio LEPIDI, Francesco MUNDO, Elisa PAGANINI, Carlo PISCITELLO, Angelo F. SANTINI, Marzio ZANELLATO

Si ringrazino per le informazioni fornite:

ARPA/APPa, Regioni, Province.

CAPITOLO 1 - LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI		1
1.1	Fonti dei dati	2
1.2	La produzione dei rifiuti speciali a livello nazionale	4
	1.2.1 Produzione totale dei rifiuti speciali	4
	1.2.2 Produzione dei rifiuti speciali per attività economica	7
	<i>1.2.2.1 Il settore manifatturiero</i>	15
	1.2.3 Produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti	18
1.3	La produzione dei rifiuti speciali a livello di macroarea geografica e su scala regionale	23
	1.3.1 Premessa	23
	1.3.2 Produzione pro capite di rifiuti speciali per macro area geografica	23
	1.3.3 Produzione totale dei rifiuti speciali per macro area geografica	24
	1.3.4 Produzione totale dei rifiuti speciali a livello regionale	25
	1.3.5 Produzione dei rifiuti speciali per attività economica	30
	1.3.6 Produzione regionale dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti	37
1.4	La produzione dei rifiuti speciali secondo la codifica del regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti	40
 APPENDICE 1 - DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI, ANNO 2012		 67
 CAPITOLO 2 - LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI		 105
2.1	La gestione dei rifiuti speciali	106
2.2	La gestione dei rifiuti speciali secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti	129
2.3	Recupero energetico dei rifiuti speciali	121
2.4	Incenerimento dei rifiuti speciali	249
2.5	Lo smaltimento in discarica	261
	2.5.1 Analisi dei dati	261
	<i>2.5.1.1 Lo smaltimento in discarica dei rifiuti speciali a livello regionale</i>	268
	<i>2.5.1.2 Analisi delle principali tipologie dei rifiuti speciali smaltiti in discarica</i>	276
	2.5.2 Lo smaltimento in discarica dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti	292
	2.5.3 Lo smaltimento in discarica di specifici flussi di rifiuti	298
	<i>2.5.3.1 Lo smaltimento in discarica dei rifiuti da costruzione e demolizione</i>	298
	<i>2.5.3.2 Fluff da frantumazione di rifiuti contenenti metallo</i>	302
	<i>2.5.3.3 RAEE</i>	303
2.6	Il trasporto transfrontaliero dei rifiuti speciali	305
	2.6.1 Esportazione dei rifiuti speciali	305
	2.6.2 Importazione dei rifiuti speciali	311

APPENDICE 2 - DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI, ANNO 2012		317
2.1	Piemonte, anno 2012	318
2.2	Valle d'Aosta, anno 2012	324
2.3	Lombardia, anno 2012	328
2.4	Trentino Alto Adige, anno 2012	336
2.5	Veneto, anno 2012	340
2.6	Friuli Venezia Giulia, anno 2012	347
2.7	Liguria, anno 2012	352
2.8	Emilia Romagna, anno 2012	357
2.9	Toscana, anno 2012	364
2.10	Umbria, anno 2012	372
2.11	Marche, anno 2012	377
2.12	Lazio, anno 2012	383
2.13	Abruzzo, anno 2012	388
2.14	Molise, anno 2012	393
2.15	Campania, anno 2012	397
2.16	Puglia, anno 2012	402
2.17	Basilicata, anno 2012	408
2.18	Calabria, anno 2012	412
2.19	Sicilia, anno 2012	417
2.20	Sardegna, anno 2012	423
 APPENDICE 3 - DETTAGLIO REGIONALE DELLO SMALTIMENTO IN DISCARICA		 429
 CAPITOLO 3 - MONITORAGGIO DI SPECIFICI FLUSSI DI RIFIUTI		 469
3.1	Rifiuti contenenti amianto	470
	3.1.1 Introduzione	470
	3.1.2 Analisi dei dati	472
	3.1.3 Analisi sui flussi	482
3.2	Rifiuti da costruzione e demolizione	486
	3.2.1 Obbiettivi di riciclaggio	486
	3.2.2 L'analisi dei dati	487

CAPITOLO 1

-

LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

1.1 FONTI DEI DATI

La produzione nazionale dei rifiuti speciali è stata quantificata a partire dalle informazioni contenute nelle banche dati MUD relative alle dichiarazioni annuali effettuate ai sensi della normativa di settore. I dati illustrati nella presente edizione del Rapporto si riferiscono al biennio 2011-2012 e sono stati desunti dalle dichiarazioni presentate negli anni 2012 e 2013.

Analogamente a quanto effettuato nelle precedenti edizioni del Rapporto, la banca dati MUD è stata sottoposta ad un processo di bonifica che prevede, oltre alle necessarie verifiche sugli errori di unità di misura, sulle doppie dichiarazioni e sulle incongruenze tra schede e moduli, anche l'esclusione dalle quantità complessivamente prodotte, dei rifiuti provenienti da utenze non domestiche assimilati agli urbani.

Sono stati, invece, ricompresi, per il biennio in esame, i quantitativi di rifiuti speciali derivanti dal trattamento meccanico e biologico degli RU, identificati con codici del capitolo 19 dell'elenco europeo dei rifiuti, la cui gestione viene contabilizzata nel ciclo di gestione dei rifiuti urbani.

Infine, sia per il 2011 che per il 2012, i dati relativi ai rifiuti identificati dai codici CER 191307 e 191308 derivanti dal risanamento delle acque di falda di siti industriali oggetto di attività di bonifica, sono stati computati nel dato di produzione solo qualora trattati fuori sito senza sistemi di collettamento.

Le informazioni desunte dalla banca dati MUD sono state integrate con i quantitativi stimati da ISPRA mediante l'applicazione di specifiche metodologie. Il ricorso alle procedure di stima si è reso necessario per alcuni settori produttivi che, ai sensi della normativa vigente, risultano interamente o parzialmente esentati dall'obbligo di dichiarazione. In particolare, sono tenuti alla presentazione della dichiarazione annuale solo gli Enti e le imprese produttori di rifiuti pericolosi e quelli che producono i rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g)

del decreto legislativo 152/2006 con un numero di dipendenti superiore a 10¹.

Appare evidente, dunque, che per i settori interamente esentati dall'obbligo di dichiarazione e per quelli caratterizzati da un'elevata presenza di piccole imprese, l'elaborazione della banca dati MUD non possa fornire un'informazione completa sulla produzione dei rifiuti non pericolosi. Con riferimento alle unità locali con un numero di addetti inferiore a 10, ad esempio, confrontando le informazioni contenute nella banca dati MUD con quelle desunte dalle banche dati ISTAT relativamente a diversi settori produttivi (ad esempio, industria tessile, abbigliamento) si rileva, in generale, un tasso di copertura del MUD al di sotto del 10%.

Al fine di sopperire, in parte, alla carenza di informazioni derivante dalle esenzioni previste dalla norma, l'ISPRA ha proceduto ad integrare i dati MUD mediante l'utilizzo di specifiche metodologie di stima. Tali metodologie sono state applicate solo ad alcuni settori produttivi (in alcuni casi ad alcuni specifici comparti all'interno dei settori produttivi), per i quali si è da sempre rilevata una carenza di informazione; per tale ragione, anche il dato integrato potrebbe risultare ancora parzialmente sottostimato.

Più in dettaglio, sono stati presi in esame i seguenti settori:

- industria alimentare e delle bevande (Ateco 10 e 11, secondo la classificazione 2007),
- industria tessile e settore conciario (Ateco da 13 a 15),
- industria del legno e della lavorazione del legno con l'eccezione della produzione di mobili (Ateco 16),
- settore cartario (Ateco 17 e 18)
- parte del settore chimico (fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e arti-

¹ Art. 184, comma 3 del d.lgs. n. 152/2006:

“[...] c) i rifiuti da lavorazioni industriali; d) i rifiuti da lavorazioni artigianali; [...] g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi”.

ficiali e produzione di materie plastiche e in gomma, Ateco 20 e 22)

- industria metallurgica e della lavorazione di prodotti in metallo (Ateco 24 e 25).

Per quanto riguarda il settore agroindustriale si è proceduto adottando una metodologia basata sulla definizione dei flussi principali di materie prime e di energia in ingresso e dei flussi di materia in uscita al fine di pervenire, attraverso un bilancio di massa, alla quantificazione dei rifiuti per unità di prodotto. Attraverso la definizione di tali fattori di produzione e la conoscenza dei dati relativi alla produzione primaria, è stato possibile pervenire alla stima delle quantità di rifiuti associabili al comparto produttivo esaminato. Va evidenziato che dal computo totale dei rifiuti prodotti sono stati esclusi il siero derivante dalle imprese lattiero-casearie e le acque di vegetazione dei frantoi oleari, in quanto gestiti all'interno dell'impresa come sottoprodotti, oppure disciplinati da specifiche normative diverse da quelle relative ai rifiuti.

Nel caso degli altri comparti produttivi è stata, invece, applicata una differente metodologia basata sulla quantificazione della produzione dei rifiuti correlata al numero di addetti. Tale metodologia, utilizzata esclusivamente per integrare l'informazione desunta dalla banca dati MUD relativamente alle unità locali con un numero di addetti inferiore a 10, si è rilevata più efficace nel caso di settori caratterizzati da una maggiore incidenza, sul dato di produzione complessiva, di rifiuti non strettamente correlati ai cicli produttivi (rifiuti aspecifici), ma la cui produzione risulta, comunque, legata alle dimensioni dell'azienda. Per entrambe le metodologie applicate si è proceduto alla quantificazione dei rifiuti prodotti per singola tipologia, ossia operando a livello di codice CER.

Per tutti i settori analizzati sono state effettuate ulteriori elaborazioni finalizzate a ripartire, su scala regionale, i quantitativi stimati. Tale ripartizione è stata condotta utilizzando, come coefficienti moltiplicatori, i valori ottenuti rapportando il numero regionale di addetti di ciascun settore al numero totale di addetti rilevato a livello nazionale (dati ISTAT).

Una specifica metodologia di stima, analogamente alle precedenti edizioni del Rapporto, è

stata applicata per la quantificazione dei rifiuti generati dal settore delle costruzioni e demolizioni (Ateco da 41 a 43, secondo la classificazione 2007). In particolare, per tale settore il dato di produzione dei rifiuti non pericolosi è stato desunto a partire dai dati dichiarativi MUD inerenti alle operazioni di gestione, eliminando le dichiarazioni relative alle fasi intermedie del ciclo gestionale al fine di evitare duplicazione dei dati. Sono stati effettuati puntuali bilanci di massa sulle singole dichiarazioni per escludere dalla quantificazione della produzione di rifiuti da costruzioni e demolizioni, i rifiuti in giacenza prodotti nell'anno precedente a quello di riferimento.

Ai fini della quantificazione dei rifiuti non pericolosi generati dal settore delle costruzioni e demolizioni, sono stati, infine, esclusi i quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizioni provenienti dall'estero ed importati nel nostro Paese per avviarli ad operazioni di recupero/smaltimento nel biennio in esame.

I dati relativi alla produzione di rifiuti da costruzione e demolizione pericolosi derivano, invece, interamente dalla banca dati MUD (scheda RIF).

Lo stesso approccio è stato adottato anche per la stima dei rifiuti non pericolosi provenienti dal settore della sanità e assistenza sociale (Ateco da 86 a 88) il cui dato MUD risulta sotto-stimato in considerazione delle esenzioni previste dalla normativa.

Relativamente ai veicoli fuori uso (codice CER 160104) il valore di produzione comprende sia i veicoli rientranti nel campo di applicazione della direttiva 2000/53/CE sia quelli esclusi da tale legislazione (art. 231 del d.lgs.152/2006).

Si segnala, infine, che le dichiarazioni MUD relative all'anno 2011 riportano la classificazione delle attività economiche secondo i codici ATECO 2002, mentre quelle relative al 2012, prevedono la classificazione delle attività economiche secondo gli ATECO 2007, individuata dalla Nace Rev. 2². La nuova classificazione si è resa necessaria per riflette-

² La classificazione secondo la nomenclatura europea delle attività economiche Nace Rev. 2, adottata nel 2006, e in vigore dal 1° gennaio 2008, sostituisce la Nace Rev. 1.1.

re i cambiamenti intervenuti nel mondo produttivo.

Le diverse attività economiche sono raggruppate in sezioni, divisioni, gruppi, classi e categorie. Tuttavia, le differenze tra ATECO 2002 a ATECO 2007 sono numerose e, in taluni casi, sostanziali. La classificazione ATECO 2002 comprendeva, infatti, 17 sezioni e 62 divisioni, quella ATECO 2007 prevede 21 sezioni e 88 divisioni; anche il dettaglio della classificazione è aumentato, passando le classi da 514 a 615 e le categorie da 883 a 918.

A tal riguardo, si rileva che non esistendo una corrispondenza univoca tra la classificazione secondo gli ATECO 2002 e ATECO 2007, non è stato possibile effettuare, in questa sede, un confronto tra i quantitativi di rifiuti afferenti alle diverse attività economiche prodotti nel biennio 2011-2012.

A titolo esemplificativo, secondo la nuova classificazione, l'agricoltura e la pesca sono state unite nella sezione A "Agricoltura, silvicoltura e pesca", tuttavia il dettaglio della nuova sezione è stato incrementato.

Anche la nuova sezione E ("Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento") ha racchiuso le attività attinenti alla raccolta, depurazione e distribuzione dell'acqua, nonché quelle di recupero materiali, incrementandone il dettaglio delle attività descritte.

Rispetto alla precedente classificazione, sono state introdotte nuove divisioni delle attività manifatturiere per rappresentare nuove o già esistenti industrie che hanno ormai raggiunto un rilevante spessore economico o sociale, come nel caso della divisione per le attività che realizzano prodotti ad alta tecnologia (divisione 26 "Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica").

La riparazione e l'installazione di macchine ed apparecchiature, precedentemente classificata nella fabbricazione del tipo di apparecchiatura corrispondente, vengono oggi ricomprese nella divisione 33 ("Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature")³.

È stata creata una apposita sezione per i "Servizi di informazione e comunicazione" che comprende le attività di fabbricazione e distribuzione di prodotti culturali e informativi, la fornitura di mezzi di trasmissione e distribuzione, le attività relative alle tecnologie di informazione, elaborazione elettronica di dati ed attività dei servizi di informazione, precedentemente ricomprese in altre sezioni ATECO 2002 (D "Attività manifatturiere", I "Trasporti e, magazzinaggio, comunicazioni", K "Attività immobiliari noleggio e servizi alle imprese", O "Altri servizi pubblici, sociali e personali").

Infine, parti importanti della sezione O di ATECO 2002 "Altri servizi pubblici, sociali e personali" sono state spostate nelle sezioni E "Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento" e J "Servizi di informazione e comunicazione" di ATECO 2007.

1.2 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI A LIVELLO NAZIONALE

1.2.1 Produzione totale dei rifiuti speciali

La produzione nazionale dei rifiuti speciali si attesta, negli anni 2011 e 2012, rispettivamente, a 137,2 milioni di tonnellate e a circa 134,4 milioni di tonnellate. Il dato complessivo tiene conto sia dei quantitativi derivanti dalle elaborazioni delle banche dati MUD che di quelli stimati. Sono, inoltre, compresi i quantitativi di rifiuti provenienti dal trattamento di rifiuti urbani, pari a oltre 7,4 milioni di tonnellate nel 2011 e a quasi 7 milioni di tonnellate nel 2012, perché classificati come rifiuti speciali.

Per quanto riguarda, in particolare, l'anno 2012, la produzione dei rifiuti speciali non pericolosi, desunta dalle elaborazioni MUD, risulta pari a quasi 64,8 milioni di tonnellate. A questi vanno aggiunti oltre 8,5 milioni di tonnellate relativi alle stime integrative effettuate per il settore manifatturiero e per quello sanitario e circa 51,6 milioni di tonnellate di rifiuti afferenti al settore delle costruzioni e demolizioni, interamente stimati, per una produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi pari

³ Classificazione delle Attività Economiche, Istat 2009, Metodi e Norme n.40.

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

a quasi 125 milioni di tonnellate (incluse circa 78 mila tonnellate di rifiuti con attività ISTAT non determinata, Tabella 1.1, Figura 1.1).

Il quantitativo di rifiuti speciali pericolosi prodotto nel 2012 si attesta invece a quasi 9,4 milioni di tonnellate (di cui circa 1,2 milioni di tonnellate, pari al 12,4% del dato complessivo, relativi ai veicoli fuori uso, e quasi 12 mila tonnellate di rifiuti pericolosi con attività ISTAT non determinata).

L'analisi dei dati mostra che la quota stimata rappresenta circa il 45% del dato complessivo di produzione dei rifiuti speciali, soprattutto per effetto del rilevante contributo dei rifiuti generati dalle attività di costruzione e demolizione.

Nel dettaglio, tra il 2011 e il 2012, si rileva una flessione pari al 2,1%, corrispondente a 2,8 milioni di tonnellate, dovuta esclusivamente alla riduzione dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti. Va segnalato che, mentre il dato di produzione di rifiuti speciali non pericolosi derivante dalla banca dati MUD aumenta del 5,7%, corrispondente a circa 3,5

milioni di tonnellate, per i rifiuti non pericolosi prodotti dal settore delle costruzioni e demolizioni si osserva, invece, un calo consistente della produzione pari all'11,1%, corrispondente in termini quantitativi a circa 6,5 milioni di tonnellate.

In particolare, rispetto al 2011, la produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi mostra un calo in termini quantitativi pari a 3,5 milioni di tonnellate (-2,7%).

La produzione di rifiuti speciali pericolosi evidenzia, invece, un aumento percentuale dell'8,1%, corrispondente a 700 mila tonnellate, in controtendenza con l'andamento osservato nel biennio 2010-2011.

Complessivamente, nel triennio 2010-2012 si registra una riduzione della produzione di rifiuti speciali di circa 2,7 milioni di tonnellate, corrispondenti ad una contrazione percentuale di quasi il 2%; sia la produzione di rifiuti speciali non pericolosi che quella dei pericolosi subiscono un calo, rispettivamente, di oltre 2,4 milioni di tonnellate (-1,9%) e di circa 290 mila tonnellate (circa -3%) (Figura 1.1).

Tabella 1.1 – Produzione nazionale di rifiuti speciali, anni 2010 – 2012

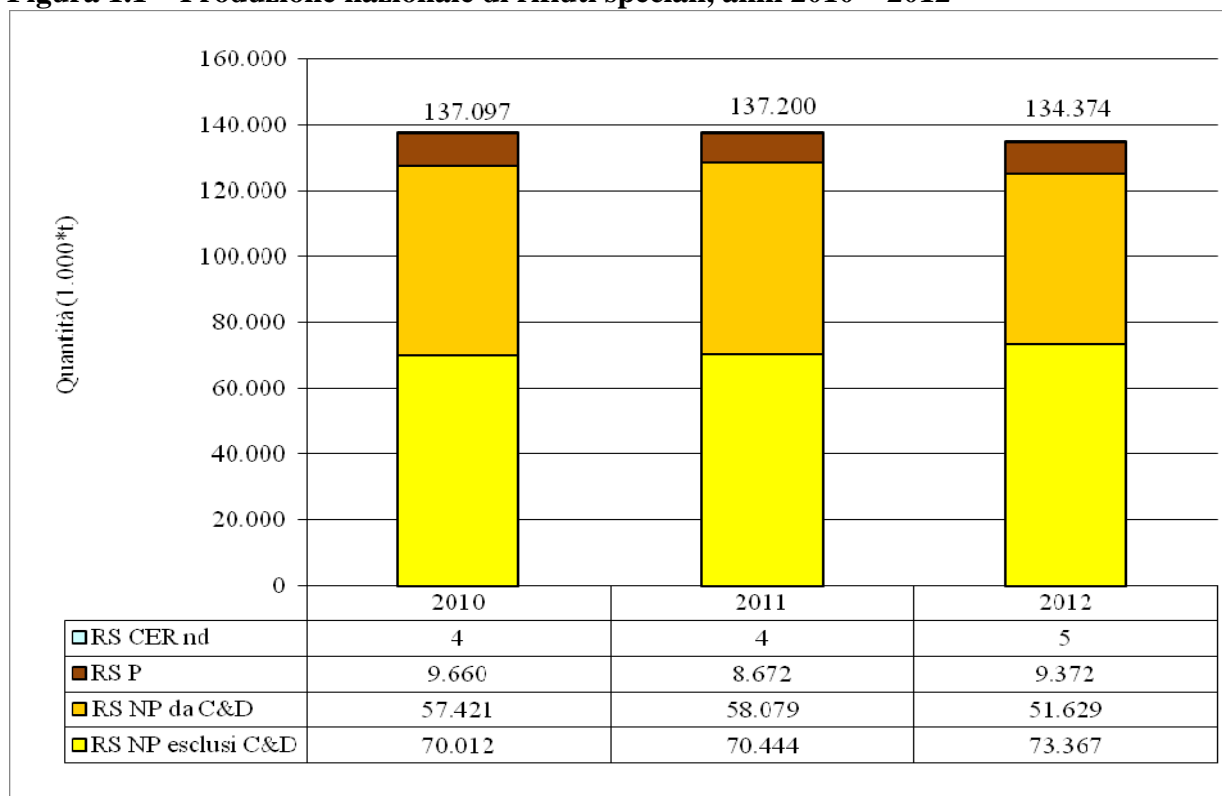
Tipologia	Quantitativo annuale (t)		
	2010	2011	2012
Rifiuti speciali non pericolosi esclusi i rifiuti stimati (MUD)	60.284.390 ^{a b}	61.258.181 ^b	64.764.383 ^b
Rifiuti speciali non pericolosi esclusi i rifiuti stimati da C&D (integrazioni stime)	9.635.421	9.123.860	8.524.429
Rifiuti speciali non pericolosi da C&D (stime)	57.421.288	58.079.423	51.629.208
Rifiuti speciali non pericolosi con attività ISTAT non determinata (MUD)	92.610	62.336	78.389
Totale non pericolosi	127.433.709	128.523.800	124.996.409
Rifiuti speciali pericolosi (MUD)	7.972.671	7.268.439	8.197.797
Veicoli fuori uso	1.671.153	1.377.738	1.162.593
Rifiuti speciali pericolosi con attività ISTAT non determinata (MUD)	16.211	26.217	11.794
Totale pericolosi	9.660.035	8.672.394	9.372.184
Rifiuti speciali con CER non determinato (MUD)	3.641	3.807	5.281
Totale rifiuti speciali	137.097.385	137.200.001	134.373.874

(a) dato aggiornato rispetto al Rapporto Rifiuti Speciali – Edizione 2012.

(b) inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari rispettivamente a circa 6.690.000 tonnellate nel 2010, oltre 7.427.000 tonnellate nel 2011, e 6.970.000 di tonnellate nel 2012.

Fonte: ISPRA

Figura 1.1 – Produzione nazionale di rifiuti speciali, anni 2010 – 2012

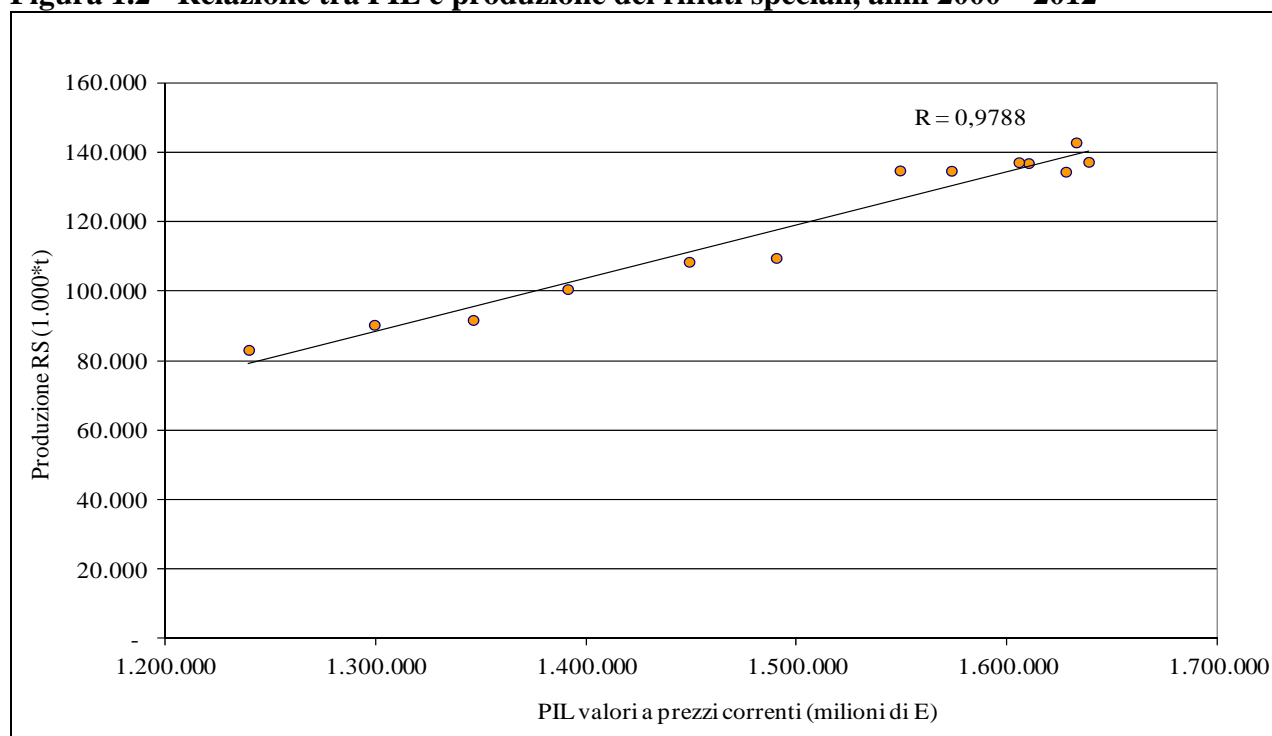


Fonte: ISPRA

Rapportando l'andamento della produzione dei rifiuti al prodotto interno lordo (valori a prezzi correnti) si può rilevare, con riferimento al periodo 2000-2012, una buona correla-

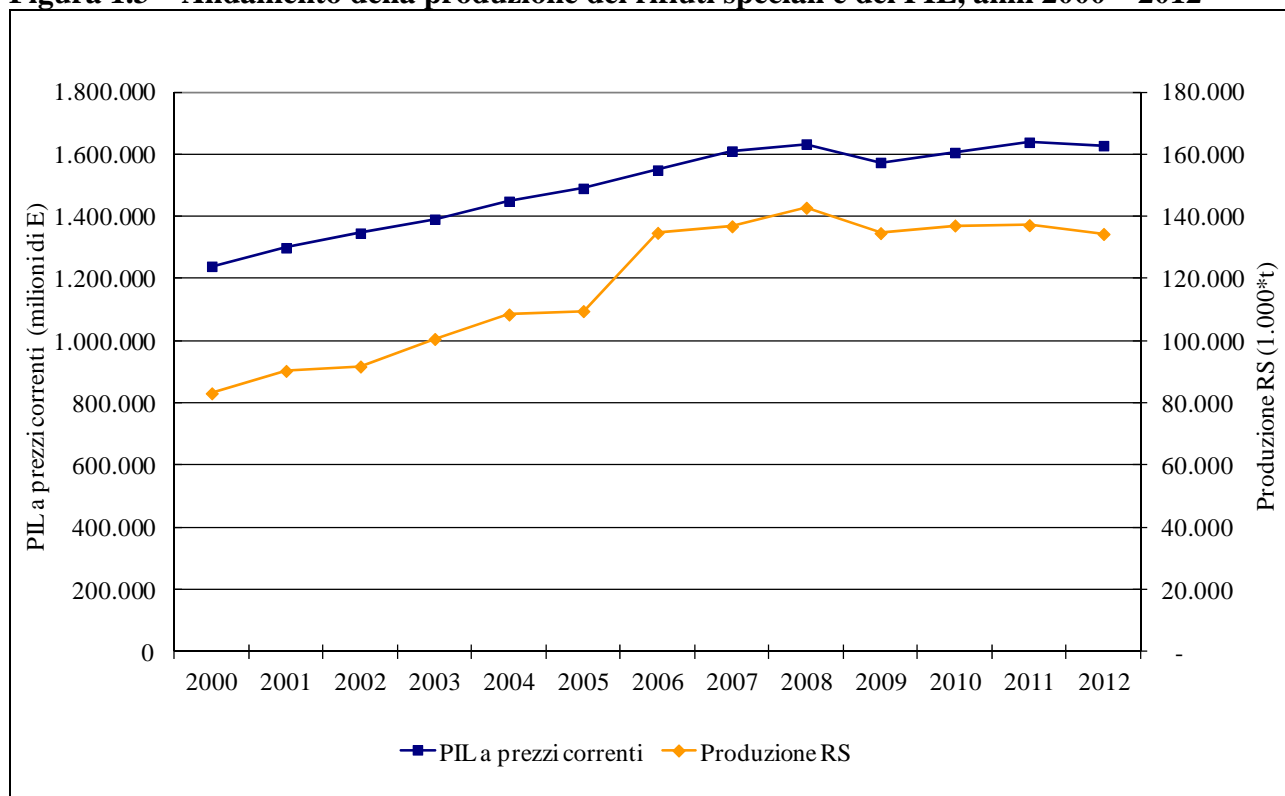
zione, con un valore di R pari a 0,9788, indicativo di una regressione di tipo lineare (Figure 1.2 e 1.3).

Figura 1.2 - Relazione tra PIL e produzione dei rifiuti speciali, anni 2000 – 2012



Fonti: ISPRA, elaborazioni ISPRA su dati ISTAT

Figura 1.3 – Andamento della produzione dei rifiuti speciali e del PIL, anni 2000 – 2012



Fonti: ISPRA, elaborazioni ISPRA su dati ISTAT

1.2.2 Produzione dei rifiuti speciali per attività economica

L'analisi dei dati di produzione per attività economica (secondo la classificazione Ateco 2002 per il 2011 e Ateco 2007 per il 2012) viene riportata nelle tabelle 1.2, e 1.3. Come già evidenziato, non esistendo una corrispondenza univoca tra le due classificazioni, non è stato possibile effettuare, per il biennio in esame, un confronto tra i quantitativi di rifiuti prodotti dalle diverse attività economiche.

Nel 2012, in analogia alle precedenti edizioni del Rapporto, il maggior contributo alla produzione complessiva dei rifiuti speciali è dato dal settore delle costruzioni e demolizioni (Ateco da 41 a 43), con una percentuale pari al 39,5% del totale (Tabella 1.3 e Figura 1.4).

Le attività manifatturiere (Ateco da 10 a 33), prese nel loro complesso, contribuiscono per il 25,6%, mentre una percentuale pari al 22,7% è rappresentata dalle attività di trattamento dei rifiuti, rientranti nelle categorie Ateco 38 e 39. Le altre attività economiche si attestano, complessivamente, ad una percentuale pari al 12,2% circa.

La ripartizione percentuale delle diverse attività economiche (Figure 1.4, 1.5 e 1.8) sono state calcolate sul totale della produzione dei rifiuti al netto dei quantitativi per i quali non risulta nota l'attività economica o i codici CER, e che pertanto non possono essere collocati in uno specifico settore produttivi o non possono essere opportunamente classificati. Tali quantitativi ammontano rispettivamente a circa 92 mila tonnellate nel 2011 e a oltre 95 mila tonnellate nel 2012, e rappresentano circa lo 0,07% del totale dei rifiuti prodotti a livello nazionale.

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.2 – Produzione di rifiuti speciali per attività economica, anno 2011

Attività Economica	Codice ATECO 2002	2011		
		RS NP MUD+Stime	RS P	Totale
		tonnellate		
Agricoltura e pesca	01	396.160	11.807	407.967
	02	2.131	69	2.200
	05	954	119	1.073
Industria estrattiva	10	26.364	110	26.474
	11	271.814	51.008	322.822
	12	77	-	77
	13	6.358	468	6.826
	14	441.744	4.611	446.355
Industria alimentare	15	8.812.706	12.038	8.824.744
Industria tabacco	16	4.723	162	4.885
Industria tessile	17	493.885	29.229	523.114
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	160.300	800	161.100
Industria conciaria	19	532.692	7.223	539.915
Industria legno, carta stampa	20	1.140.379	17.755	1.158.134
	21	1.416.811	62.348	1.479.159
	22	537.138	36.846	573.984
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	88.465	230.134	318.599
Industria chimica	24	3.094.907	1.420.113	4.515.020
Industria gomma e materie plastiche	25	662.130	69.688	731.818
Industria minerali non metalliferi	26	3.135.118	40.044	3.175.162
Produzione metalli e leghe	27	7.666.601	790.095	8.456.696
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	3.119.570	365.917	3.485.487
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	797.934	168.169	966.103
	30	4.051	871	4.922
	31	187.589	39.160	226.749
	32	27.306	7.387	34.693
	33	92.204	34.877	127.081
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	368.151	67.136	435.287
	35	229.785	76.196	305.981
Altre industrie manifatturiere	36	543.322	33.088	576.410
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	2.928.692	169.105	3.097.797
	41	899.721	70.748	970.469
Costruzioni	45	59.735.873	526.894	60.262.767
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	344.256	1.593.993	1.938.249
	51	1.892.317	176.014	2.068.331
	52	163.382	30.889	194.271
	55	67.602	442	68.044
Trasporti e comunicazione	60	507.910	62.942	570.852
	61	976	62.348	63.324
	62	1.372	314	1.686
	63	142.601	34.329	176.930
	64	15.501	8.893	24.394
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	3.697	324	4.021
	66	200	20	220
	67	1.040	96	1.136
	70	34.915	7.197	42.112

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Attività Economica	Codice ATECO 2002	2011		
		RS NP MUD+Stime	RS P	Totale
		tonnellate		
	71	11.768	2.193	13.961
	72	6.446	844	7.290
	73	20.050	14.081	34.131
	74	315.303	37.133	352.436
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	75	211.044	28.828	239.872
	80	1.701	7.854	9.555
	85	57.964	146.330	204.294
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	37-90	26.724.218	2.051.774	28.775.992
Altre attività di pubblico servizio	91	4.773	512	5.285
	92	16.409	654	17.063
	93	87.377	33.863	121.240
	95	36	13	49
	96	130	-	130
	99	2.821	82	2.903
ISTAT Non Determinato		62.336	26.217	88.553
CER Non Determinato				3.807
TOTALE		128.523.800*	8.672.394	137.200.001

* inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari a oltre 7.427.000 tonnellate.

Nota: la produzione dei RS non pericolosi è data dalla somma dei quantitativi desunti dalla banca dati MUD e di quelli stimati da ISPRA. Nel caso dei rifiuti speciali pericolosi i dati sono interamente di fonte MUD con l'eccezione di quelli relativi all'attività 45 che comprendono i quantitativi di veicoli fuori uso stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.3 – Produzione di rifiuti speciali per attività economica, anno 2012

Attività Economica	Codice ATECO 2007	2012		
		RS NP MUD+Stime	RS P	Totale
		tonnellate		
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	391.190	14.517	405.707
	02	361	66	427
	03	6.993	3.226	10.219
Estrazione di minerali da cave e miniere	05	691	36	727
	06	381.328	17.271	398.599
	07	2.356	20	2.376
	08	189.990	3.388	193.378
	09	126.419	7.634	134.053
Industria alimentare e delle bevande	10	8.787.907	11.186	8.799.093
Industria del tabacco	11			
Industria del tabacco	12	2.533	101	2.634
Industrie tessili	13	356.378	41.402	397.780
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	153.692	1.183	154.875
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	519.658	6.239	525.897
Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, di articoli in paglia e materiali da intreccio	16	1.342.132	7.576	1.349.708
Fabbricazione di carta e di prodotti in carta	17	1.394.188	15.043	1.409.231
Stampa e riproduzione di supporti registrati	18	385.204	24.072	409.276
Fabbricazione di coke e prodotti derivan-	19	580.430	673.134	1.253.564

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Attività Economica	Codice ATECO 2007	2012		
		RS NP MUD+Stime	RS P	Totale
		tonnellate		
ti dalla raffinazione del petrolio				
Fabbricazione di prodotti chimici	20	1.037.843	562.360	1.600.203
Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e preparati	21	160.398	462.833	623.231
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	22	695.609	87.664	783.273
Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	23	2.880.146	108.521	2.988.667
Metallurgia	24	6.426.070	891.620	7.317.690
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	25	3.019.402	364.454	3.383.856
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali di misurazione e orologi	26	218.228	14.958	233.186
Fabbricazione di apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	27	740.904	117.986	858.890
Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a.	28	783.382	155.351	938.733
Fabbricazione autoveicoli rimorchi e semirimorchi	29	389.582	73.240	462.822
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	30	69.589	29.905	99.494
Fabbricazione di mobili	31	513.850	12.117	525.967
Altre industrie manifatturiere	32	68.900	34.636	103.536
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	83.237	43.884	127.121
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	3.456.958	172.938	3.629.896
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	879.830	4.405	884.235
Gestione delle reti fognarie	37	4.363.723	415.866	4.779.589
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	25.569.662	2.294.246	27.863.908
	39	2.423.506	226.621	2.650.127
Costruzioni	41 42 43	52.651.192	421.222	53.072.414
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	305.786	1.389.560	1.695.346
	46	1.569.447	91.537	1.660.984
	47	160.768	34.653	195.421
Trasporti e magazzinaggio	49	614.224	86.730	700.954
	50	9.248	31.764	41.012
	51	1.930	328	2.258
	52	182.920	81.545	264.465
	53	1.799	17	1.816
Servizi di alloggio e ristorazione	55	28.906	1.010	29.916
	56	28.782	91	28.873
Servizi di informazione e comunicazione	58	34.771	1.931	36.702
	59	1.062	57	1.119
	60	18.309	10.512	28.821
	61	7.901	6.201	14.102
	62	2.485	183	2.668
	63	7.331	251	7.582
Attività finanziarie e assicurative	64	7.168	694	7.862
	65	623	20	643
	66	171	764	935
Attività immobiliari	68	24.820	4.995	29.815
Attività professionali, scientifiche e tecni-	69	1.019	514	1.533

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

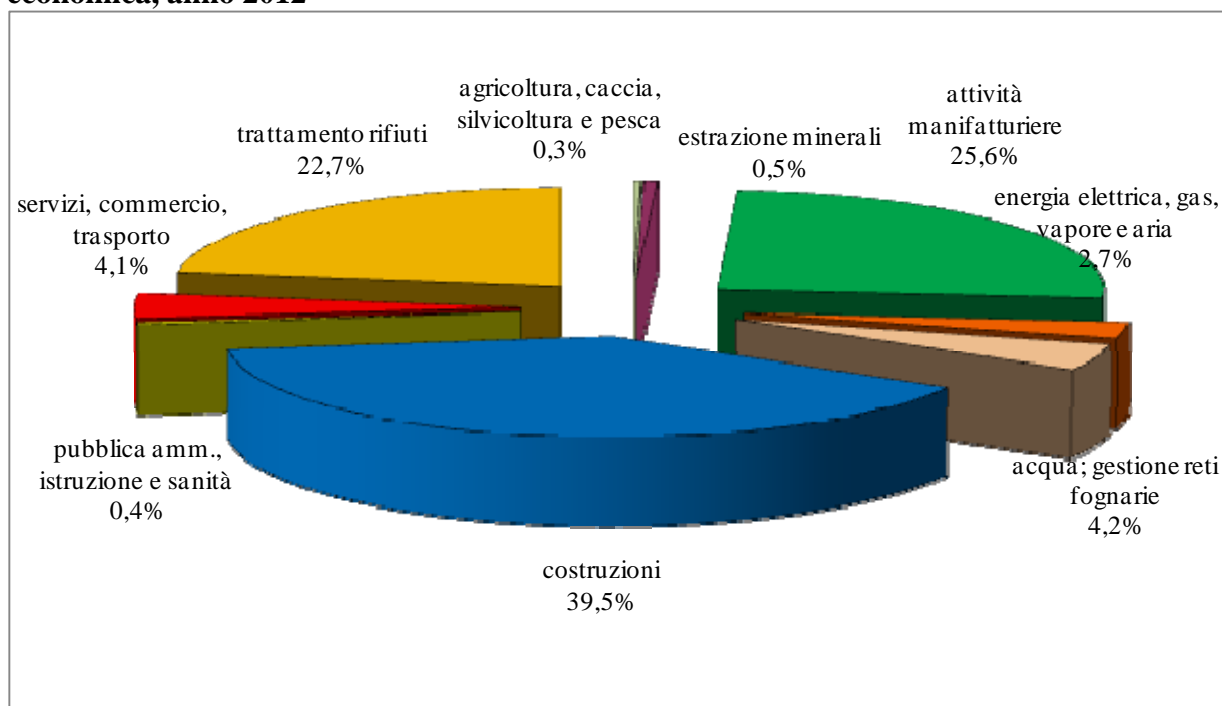
Attività Economica	Codice ATECO 2007	2012		
		RS NP MUD+Stime	RS P	Totale
		tonnellate		
che	70	11.243	1.079	12.322
	71	15.302	11.991	27.293
	72	21.278	3.984	25.262
	73	5.486	414	5.900
	74	30.002	6.119	36.121
	75	3.307	1.859	5.166
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	77	8.616	2.519	11.135
	78	5	4	9
	79	62	11	73
	80	383	2.956	3.339
	81	52.138	7.945	60.083
	82	89.460	18.444	107.904
Amministrazione pubblica e difesa, i- struzione e sanità e assistenza sociale	84	244.186	31.569	275.755
	85	2.717	2.605	5.322
	86 87 88	55.215	156.759	211.974
Altre attività di pubblico servizio	90	278.990	40.044	319.034
	91	874	81	955
	92	377	110	487
	93	3.863	374	4.237
	94	3.126	269	3.395
	95	3.979	593	4.572
	96	23.498	6.337	29.835
	97	-	1	1
	98	7	1	8
	99	975	44	1.019
	ISTAT Non Determinato		78.389	11.794
CER Non Determinato				5.281
TOTALE		124.996.409*	9.372.184	134.373.874

* inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari a 6.970.000 tonnellate.

Nota: la produzione dei RS non pericolosi è data dalla somma dei quantitativi desunti dalla banca dati MUD e di quelli stimati da ISPRA. Nel caso dei rifiuti speciali pericolosi i dati sono interamente di fonte MUD con l'eccezione di quelli relativi all'attività 45 che comprendono i quantitativi di veicoli fuori uso stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

Figura 1.4 – Ripartizione percentuale della produzione totale dei rifiuti speciali per attività economica, anno 2012



* Inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari a 6.970.000 tonnellate.

Fonte: ISPRA

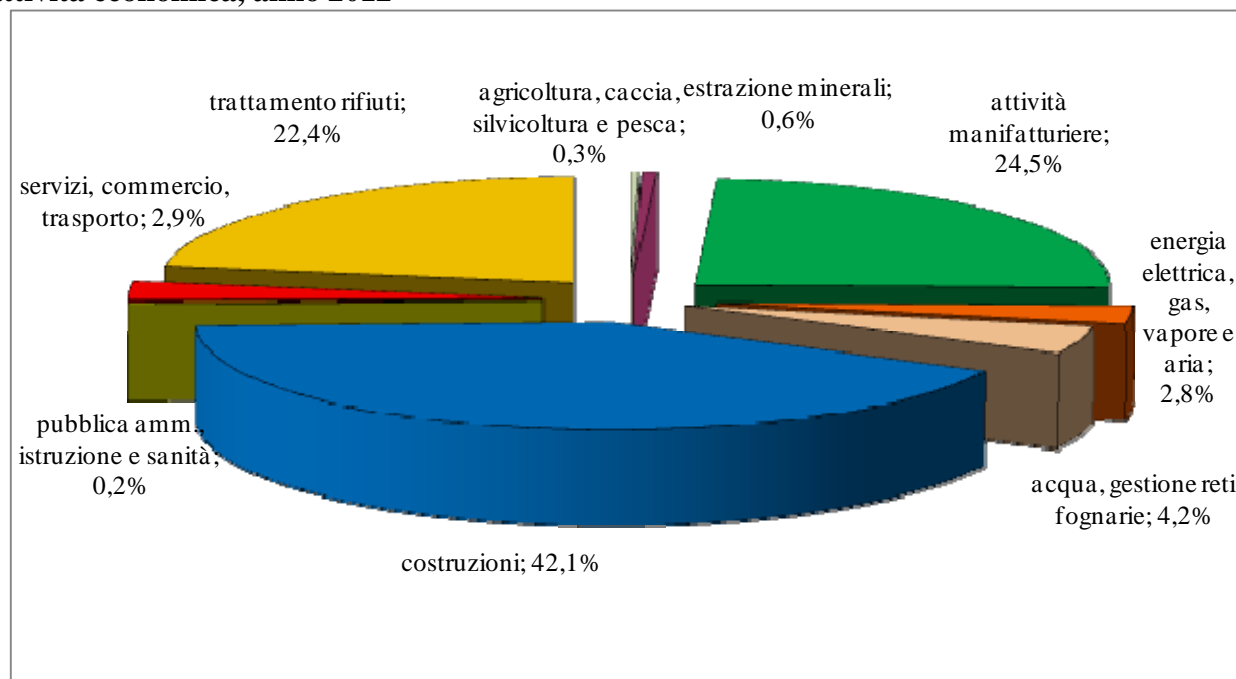
Relativamente ai soli rifiuti speciali non pericolosi la ripartizione percentuale tra le diverse attività riflette, come ipotizzabile in considerazione dell'elevata incidenza di tale tipologia di rifiuti (93% del quantitativo complessivo di rifiuti speciali annualmente prodotti), la distribuzione dei dati di produzione totale.

Nel 2012 la maggiore produzione di rifiuti speciali non pericolosi deriva dal settore delle costruzioni e demolizioni e dalle attività manifatturiere con percentuali pari, rispettivamente, al 42,1% e 24,5% circa del totale prodotto (Figura 1.5). Alle attività di trattamento dei rifiuti è attribuibile, con quasi 28 milioni di tonnellate, comprensive dei quantitativi derivanti dal trattamento degli RU, il 22,4% della produzione complessiva di rifiuti non pericolosi, mentre alle restanti attività, prese nel loro insieme, l'11% circa.

Per quanto riguarda i dati sulla produzione dei rifiuti speciali non pericolosi da costruzione e demolizione stimati da ISPRA si può rilevare una soddisfacente correlazione tra gli stessi e l'andamento del prodotto interno lordo del settore (valori a prezzi correnti, dati ISTAT). Infatti, come emerge dalla figura 1.6, mettendo in relazione i due indicatori per il periodo 2000-2012, si ottiene un valore di R pari a 0,9649 che suggerisce la sussistenza di una regressione di tipo lineare.

Una buona correlazione si osserva anche tra il dato di produzione dei rifiuti e quello delle unità di lavoro del settore, espresse come valori medi annui in migliaia. In tal caso, si riscontra un valore di R pari a 0,8721 (Figura 1.7).

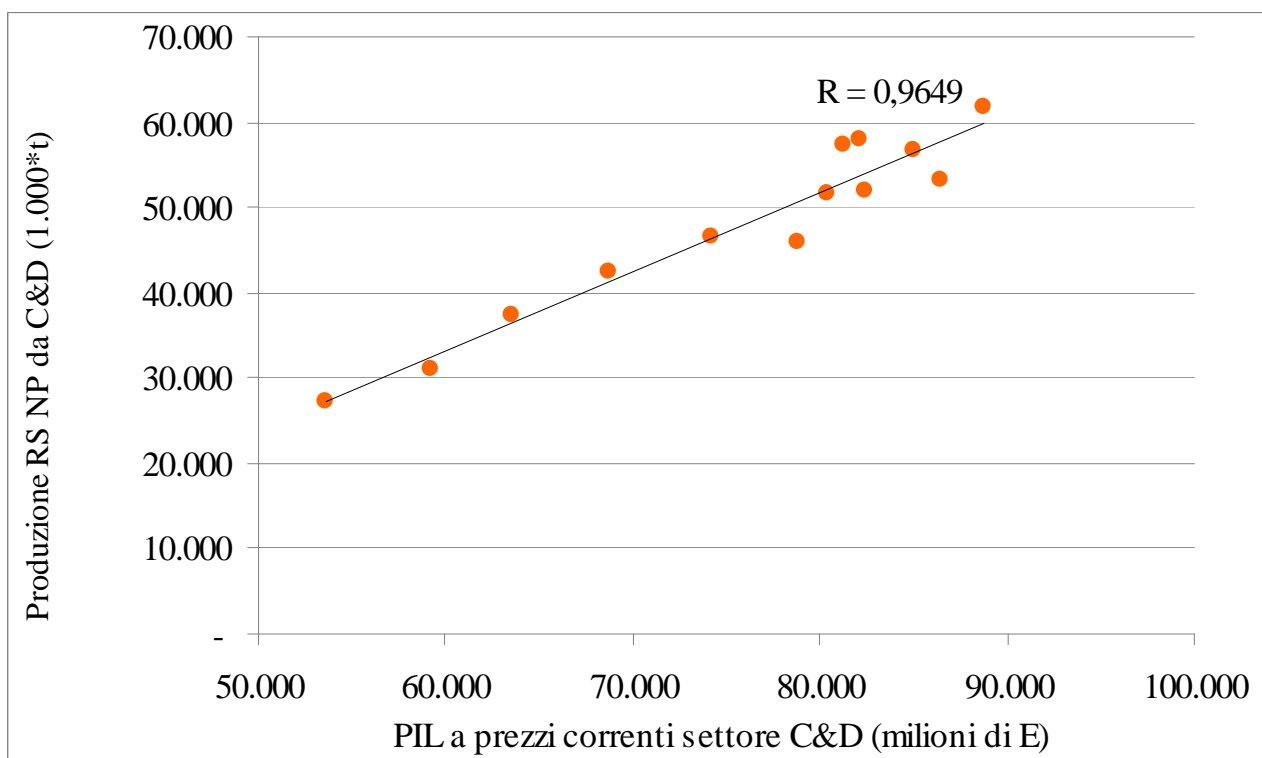
Figura 1.5 – Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi per attività economica, anno 2012



* Inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari a 6.970.000 tonnellate.

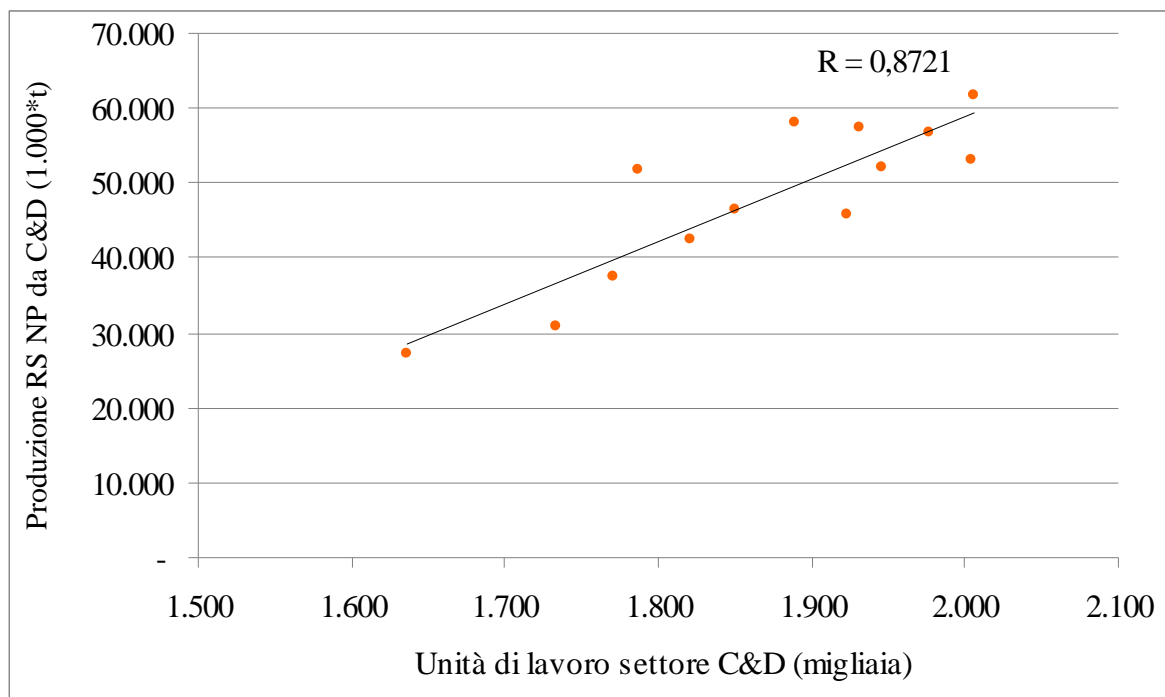
Fonte: ISPRA

Figura 1.6 – Relazione tra produzione dei RS da C&D non pericolosi e PIL a valori a prezzi correnti, anni 2000 – 2012



Fonti: ISPRA, elaborazioni ISPRA su dati ISTAT

Figura 1.7 – Relazione tra produzione dei RS da C&D non pericolosi e unità di lavoro del settore, anni 2000 – 2012

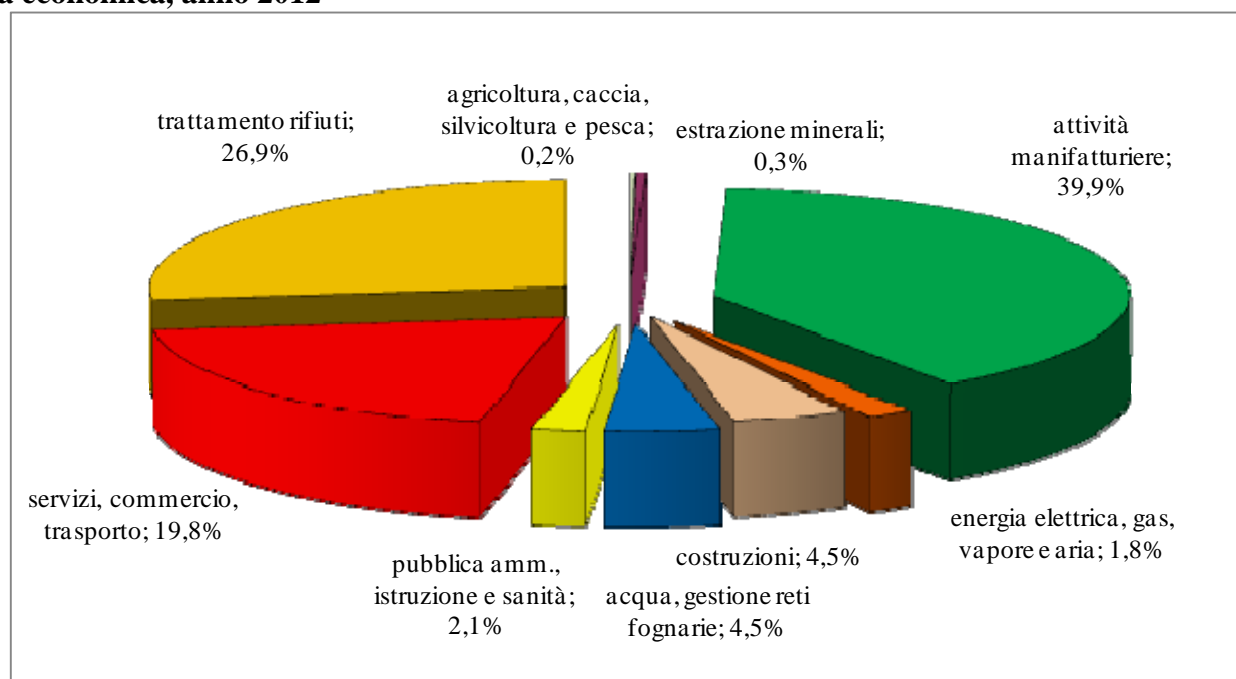


Fonti: ISPRA, elaborazioni ISPRA su dati ISTAT

L'analisi dei dati sui rifiuti pericolosi (Tabella 1.3, Figura 1.8) porta a quantificare, per il 2012, la produzione del settore manifatturiero in oltre 3,7 milioni di tonnellate, corrispondenti al 39,9% circa del totale. Il 19,8% è attribuibile al settore dei servizi, del commercio

e dei trasporti che ricomprende circa 1,2 milioni di tonnellate di veicoli fuori uso (attività Ateco 45: *commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli*) ed una percentuale del 26,9% circa alle attività di trattamento rifiuti.

Figura 1.8 - Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali pericolosi per attività economica, anno 2012



Fonte: ISPRA

1.2.2.1 Il settore manifatturiero

La ripartizione percentuale dei dati di produzione totale dei rifiuti speciali delle attività manifatturiere (Ateco da 10 a 33, Tabella 1.4) nei diversi comparti industriali è riportata, per il 2012, in Figura 1.9.

Dall'analisi dei dati, si può rilevare che il 25,6% circa dei rifiuti speciali complessivamente prodotti dal settore manifatturiero è riconducibile all'industria alimentare e delle bevande (Ateco 10 e 11), corrispondente in termini quantitativi a 8,8 milioni di tonnellate. Per questo settore, una quota sostanziale del dato complessivo di produzione (80% circa del totale) deriva dall'applicazione delle metodologie di stime effettuate da ISPRA, tenuto conto della bassa copertura d'informazione garantita, per tale settore, dalla banca dati MUD.

Il 21,3% è rappresentato dal comparto della metallurgia (Ateco 24), pari a oltre 7,3 milioni di tonnellate, mentre la fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature (Ateco 25), produce circa il 10% del totale di rifiuti del settore manifatturiero (quasi 3,4 milioni di tonnellate). Questi due settori hanno generato, nel loro insieme, 10,7 milioni di tonnellate di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi.

Il 12,4% circa del totale del settore manifatturiero è stato prodotto dalla fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, dall'industria chimica e farmaceutica, e dalla fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche (Ateco da 19 a 22), pari a quasi 4,3 milioni di tonnellate di rifiuti. Va ricordato che il dato di produzione è stato depurato degli ingenti quantitativi relativi alle acque di falda trattate in sito e riciclate in continuo nell'ambito delle attività di bonifica dei siti industriali (tipicamente industrie del settore chimico e petrolchimico) nonché quelle avviate al trattamento attraverso sistemi di

collettamento, qualificandosi le stesse come reflui.

Con riferimento ai soli rifiuti non pericolosi, nel 2012, il comparto alimentare e delle bevande, che genera quasi esclusivamente rifiuti non pericolosi (i rifiuti pericolosi rappresentano appena lo 0,1% della produzione totale del comparto), costituisce il 28,7% circa della produzione complessiva di rifiuti speciali non pericolosi dell'intero settore, con quasi 8,8 milioni di tonnellate; l'industria metallurgica (Ateco 24), con un quantitativo pari a oltre 6,4 milioni di tonnellate, rappresenta il 21% circa, mentre l'industria chimica e farmaceutica, la fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio e la quella di articoli in gomma e materie plastiche (Ateco da 19 a 22), con quasi 2,5 milioni di tonnellate, l'8,1% circa. Percentuali pari al 9,4% e 10,2% della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi dell'industria manifatturiera sono, rispettivamente, rappresentate dalle attività di fabbricazione di prodotti derivanti dalla lavorazione di minerali non metalliferi (Ateco 23), circa 2,9 milioni di tonnellate, e dall'insieme dei settori del legno, della carta e della stampa (Ateco da 16 a 18), oltre 3,1 milioni di tonnellate.

Nel 2012, il 47,7% circa (quasi 1,8 milioni di tonnellate) del quantitativo di rifiuti pericolosi complessivamente prodotti dal settore manifatturiero, deriva dal comparto della fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, e della fabbricazione di prodotti chimici e farmaceutici, di articoli in gomma ed in materie plastiche (Ateco da 19 a 22). Il comparto metallurgico (Ateco 24), dal canto suo, fa registrare una produzione di rifiuti pericolosi pari a quasi 900 mila tonnellate (23,8% della produzione del settore manifatturiero), quello della fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature (Ateco 25), produce quasi 365 mila tonnellate di rifiuti pericolosi (9,8%).

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

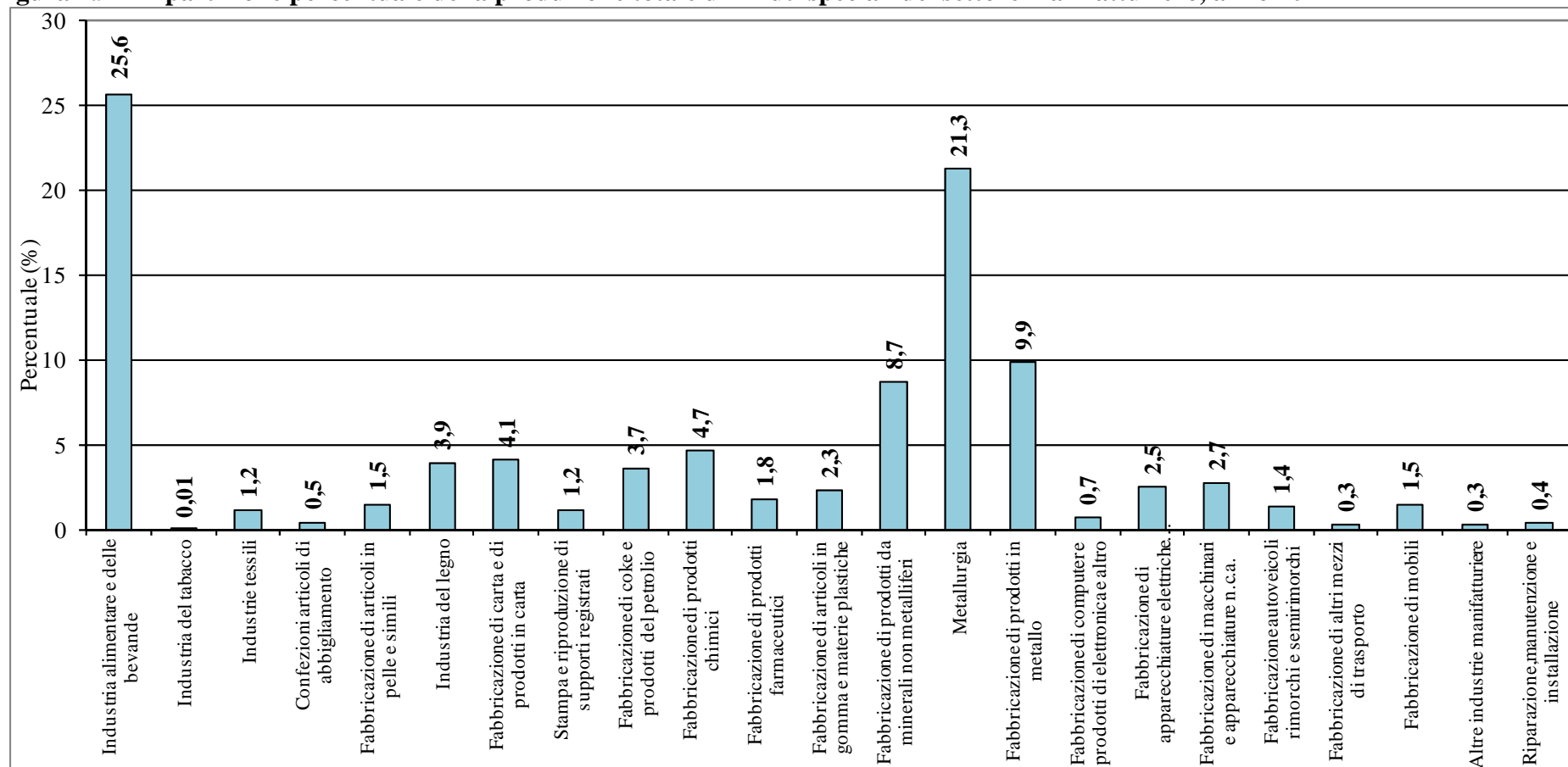
Tabella 1.4 – Produzione di rifiuti speciali del settore manifatturiero, anno 2012

Sezione C: Attività manifatturiere							
Attività economica	Ateco 2007	Quantità totale	percentuale	Quantità RS NP	percentuale	Quantità RS P	percentuale
		tonnellate	%	tonnellate	%	tonnellate	%
Industria alimentare e delle bevande	10 11	8.799.093	25,6	8.787.907	28,7	11.186	0,3
Industria del tabacco	12	2.634	0,01	2.533	0,01	101	0,0
Industrie tessili	13	397.780	1,2	356.378	1,2	41.402	1,1
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	154.875	0,5	153.692	0,5	1.183	0,03
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	525.897	1,5	519.658	1,7	6.239	0,2
Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, di articoli in paglia e materiali da intreccio	16	1.349.708	3,9	1.342.132	4,4	7.576	0,2
Fabbricazione di carta e di prodotti in carta	17	1.409.231	4,1	1.394.188	4,6	15.043	0,4
Stampa e riproduzione di supporti registrati	18	409.276	1,2	385.204	1,3	24.072	0,6
Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	19	1.253.564	3,7	580.430	1,9	673.134	18,0
Fabbricazione di prodotti chimici	20	1.600.203	4,7	1.037.843	3,4	562.360	15,0
Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e preparati	21	623.231	1,8	160.398	0,5	462.833	12,4
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	22	783.273	2,3	695.609	2,3	87.664	2,3
Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	23	2.988.667	8,7	2.880.146	9,4	108.521	2,9
Metallurgia	24	7.317.689	21,3	6.426.070	21,0	891.619	23,8
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	25	3.383.856	9,9	3.019.402	9,9	364.454	9,8
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali di misurazione e orologi	26	233.186	0,7	218.228	0,7	14.958	0,4
Fabbricazione di apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	27	858.890	2,5	740.904	2,4	117.986	3,2
Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a.	28	938.733	2,7	783.382	2,6	155.351	4,2
Fabbricazione autoveicoli rimorchi e semirimorchi	29	462.822	1,4	389.582	1,3	73.240	2,0
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	30	99.494	0,3	69.589	0,2	29.905	0,8
Fabbricazione di mobili	31	525.967	1,5	513.850	1,7	12.117	0,3
Altre industrie manifatturiere	32	103.536	0,3	68.900	0,2	34.636	0,9
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	127.121	0,4	83.237	0,3	43.884	1,2
Totale		34.348.726	100,0	30.609.262	100,00	3.739.464	100,0

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Figura 1.9 – Ripartizione percentuale della produzione totale di rifiuti speciali del settore manifatturiero, anno 2012



Fonte: ISPRA

1.2.3 Produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti

L'elaborazione dei dati sulla produzione dei rifiuti speciali, suddivisi per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti di cui alla decisione 2000/532/CE, è stata effettuata includendo nei quantitativi relativi ai rifiuti non pericolosi desunti dalla banca dati MUD anche le quote derivanti dalle stime condotte da ISPRA sui comparti produttivi prima indicati (Tabella 1.5). Tali stime hanno riguardato tutti i capitoli dell'elenco dei rifiuti, fatta eccezione per i capitoli 01 (rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico chimico di minerali) e 20 (rifiuti urbani) oltre che, ovviamente, per i capitoli 13 (oli esauriti e residui di combustibili liquidi) e 14 (solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto) all'interno delle quali non sono previsti codici CER non pericolosi. I dati sui rifiuti pericolosi derivano, invece, interamente dall'elaborazione delle dichiarazioni MUD ad esclusione del quantitativo dei veicoli fuori uso (CER 160104) stimati da ISPRA.

Analogamente all'analisi dei dati per attività economica, anche nel caso delle elaborazioni effettuate per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti sono stati presi in considerazione solo i rifiuti speciali per i quali è risultato disponibile il codice CER e/o l'attività economica di provenienza. Nel dettaglio, i quantitativi di rifiuti per i quali non risulta noto il codice CER sono pari, rispettivamente, nel 2011, a quasi 4 mila tonnellate, e nel 2012 a poco più di 5 mila tonnellate.

Nel biennio 2011-2012, circa il 40% del totale prodotto, al netto dei quantitativi per i quali non risulta nota l'attività economica o il codice CER, è costituito dai rifiuti identificati dai codici del capitolo 17 dell'elenco europeo, ossia da rifiuti speciali provenienti dal settore delle costruzioni e demolizioni, compreso il terreno derivante dalle operazioni di bonifica (Tabella 1.5, Figura 1.10). In particolare, nel 2011, circa 16 milioni di tonnellate (27,5%

del totale di rifiuti del capitolo 17) sono costituiti da terre e rocce (CER 170504), mentre, nel 2012, tale valore scende a meno di 13 milioni (circa il 25% del totale di rifiuti del capitolo 17 prodotti nell'anno). Il calo registrato nel settore delle costruzioni, oltre ad essere una conseguenza della crisi economica che ha investito anche tale settore, come dimostrano gli indicatori socio-economici (Prodotto interno lordo e unità di lavoro del settore delle costruzioni), può, in parte, essere dovuto alla classificazione delle "terre e rocce" come sottoprodotti piuttosto che come rifiuti, in accordo con i criteri fissati dalla legislazione italiana, ai sensi dell'art.5 della direttiva 2008/98/CE.

Nel 2012, una quota pari a oltre il 26% (23% nel 2011) è costituita dai rifiuti del capitolo 19, costituiti principalmente da rifiuti prodotti dagli impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque reflue e da quelli di potabilizzazione dell'acqua e della sua preparazione per uso industriale, mostrando un aumento del 12% circa rispetto al 2011, corrispondente in termini quantitativi a quasi 3,8 milioni di tonnellate.

Per quanto riguarda l'incidenza degli altri capitoli si rilevano, nel 2012, percentuali pari al 7,7% circa per i rifiuti da processi termici (capitolo 10), al 6,3% per quelli da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca e trattamento e preparazione di alimenti (capitolo 02), e al 5,1% per i rifiuti non specificati altrimenti (capitolo 16), corrispondenti in termini quantitativi rispettivamente a quasi 10,4 milioni di tonnellate, circa 8,5 milioni di tonnellate e 6,8 milioni di tonnellate. Nel 2011, tali percentuali erano rispettivamente, dell'8,3%, del 6,3% e del 3,6%.

Analizzando la produzione dei rifiuti da processi di raffinazione e da processi chimici inorganici ed organici (capitoli 05, 06 e 07), si osserva un'incidenza dell'1,8% (oltre 2,3 milioni di tonnellate) sul dato di produzione totale dei rifiuti speciali, come per il 2011.

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.5 - Produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2011 – 2012

Codice CER	Anno 2011			Anno 2012		
	RS non pericolosi MUD+Stime	RS Pericolosi	Totale	RS non pericolosi MUD+Stime	RS Pericolosi	Totale
	tonnellate					
01	2.931.717	4.124	2.935.841	2.061.174	11.957	2.073.131
02	8.574.753	157	8.574.910	8.467.884	409	8.468.293
03	2.197.991	9.179	2.207.170	2.119.081	7.717	2.126.798
04	700.780	498	701.278	641.664	518	642.182
05	25.478	69.298	94.776	22.724	67.646	90.370
06	760.881	141.580	902.461	736.993	136.270	873.263
07	412.540	921.896	1.334.436	405.890	984.315	1.390.205
08	790.557	68.995	859.552	787.847	73.375	861.222
09	1.918	24.535	26.453	1.858	27.913	29.771
10	10.826.024	591.959	11.417.983	9.739.637	646.791	10.386.428
11	167.514	261.535	429.049	171.934	312.913	484.847
12	4.638.023	451.076	5.089.099	4.591.065	445.300	5.036.365
13	-	535.355	535.355	-	690.794	690.794
14	-	40.965	40.965	-	40.907	40.907
15	4.212.802	129.372	4.342.174	3.641.996	132.269	3.774.265
16*	3.108.507	1.885.984	4.994.491	5.015.954	1.800.329	6.816.283
17	58.079.423	895.892	58.975.315	51.629.207	854.526	52.483.733
18	12.512	151.676	164.188	20.785	163.485	184.270
19**	29.142.967	2.462.101	31.605.068	32.388.774	2.962.956	35.351.730
20	1.877.077	-	1.877.077	2.473.553	-	2.473.553
Totale CER	128.461.464	8.646.177	137.107.641	124.918.020	9.360.390	134.278.410
CER nd	-	-	3.807	-	-	5.281
ISTAT nd	62.336	26.217	88.553	78.389	11.794	90.183
Totale RS	128.523.800	8.672.394	137.200.001	124.996.409	9.372.184	134.373.874

Nota: ad eccezione dei capitoli 01 e 20, il dato di produzione dei rifiuti speciali non pericolosi è comprensivo dei quantitativi derivanti dalle stime effettuate da ISPRA. I capitoli 13 e 14 non prevedono codici CER non pericolosi.

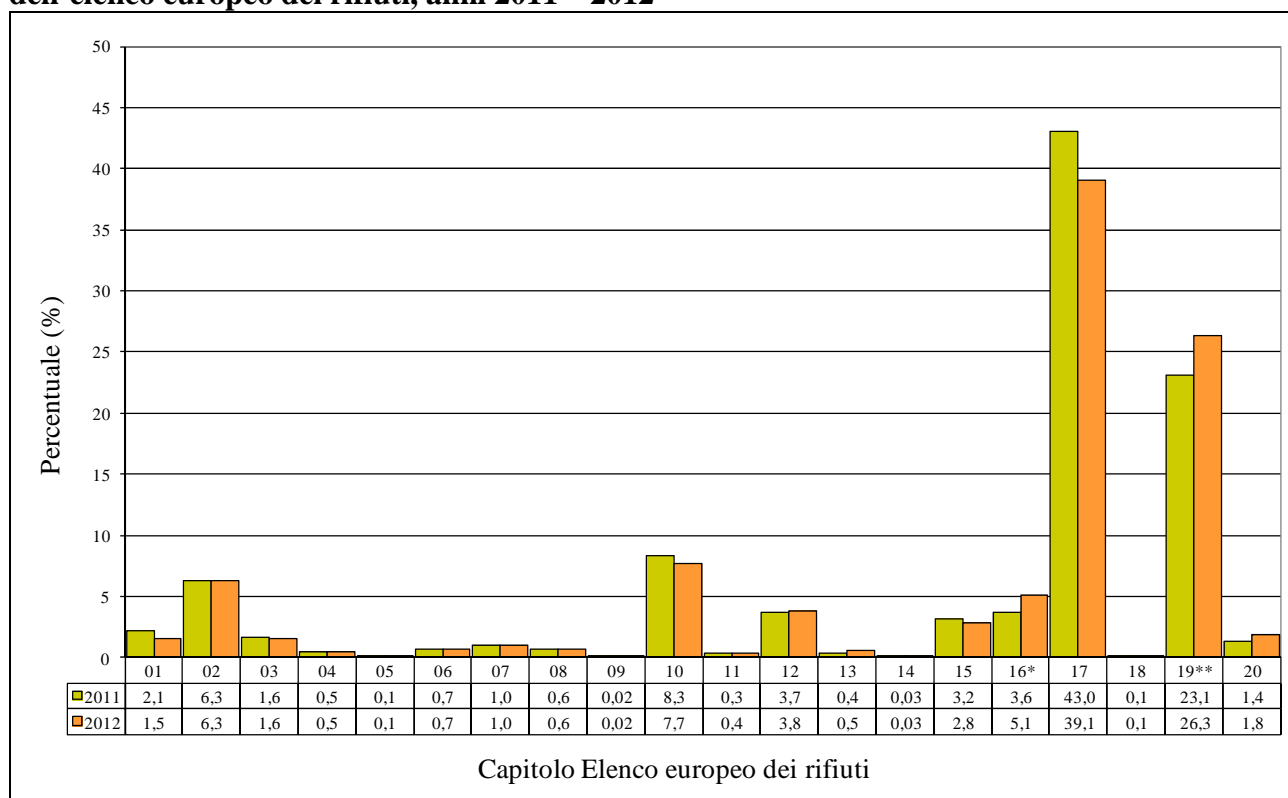
* Incluso il quantitativo stimato di veicoli fuori uso pari a circa 1.378.000 tonnellate nel 2011 e oltre 1.162.000 tonnellate nel 2012.

** inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari, rispettivamente, a oltre 7.427.000 tonnellate nel 2011, e 6.970.000 di tonnellate nel 2012.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Figura 1.10 - Ripartizione percentuale della produzione totale dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2011 – 2012

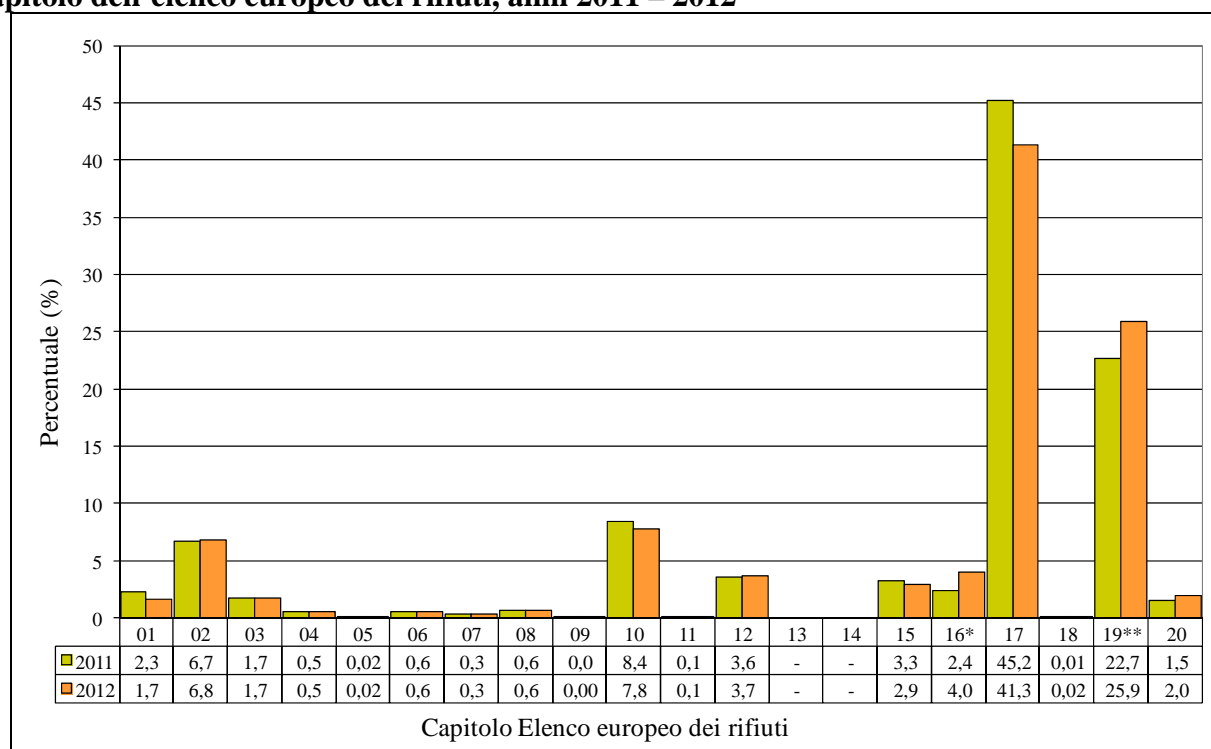


* Incluso il quantitativo stimato di veicoli fuori uso pari a circa 1.378.000 tonnellate nel 2011 e oltre 1.162.000 tonnellate nel 2012

** Inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari rispettivamente, a oltre 7.427.000 tonnellate nel 2011, e 6.970.000 di tonnellate nel 2012.

Fonte: ISPRA

Figura 1.11 - Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2011 – 2012



* Inclusi i rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani.

Fonte: ISPRA

I dati relativi ai soli rifiuti non pericolosi riflettono il dato di produzione complessiva. In particolare, in analogia all'analisi effettuata per attività economica, nel 2012, i rifiuti del capitolo 17 presentano un peso percentuale di 41,3%, quelli del capitolo 19 di quasi il 26%. I rifiuti appartenenti al capitolo 10 rappresentano il 7,8% circa della produzione e quelli del capitolo 2, quasi il 7% (Figura 1.11).

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, il 31,7% della produzione dell'anno 2012 è attribuibile al capitolo 19 dell'elenco europeo (Figura 1.12), mentre una percentuale pari al 19,2% è rappresentata dal capitolo 16. Quest'ultimo comprende circa 1,2 milioni di tonnellate relative di veicoli fuori uso (codice CER 160104), in calo rispetto al 2011 di oltre 215 mila tonnellate (-15,6%).

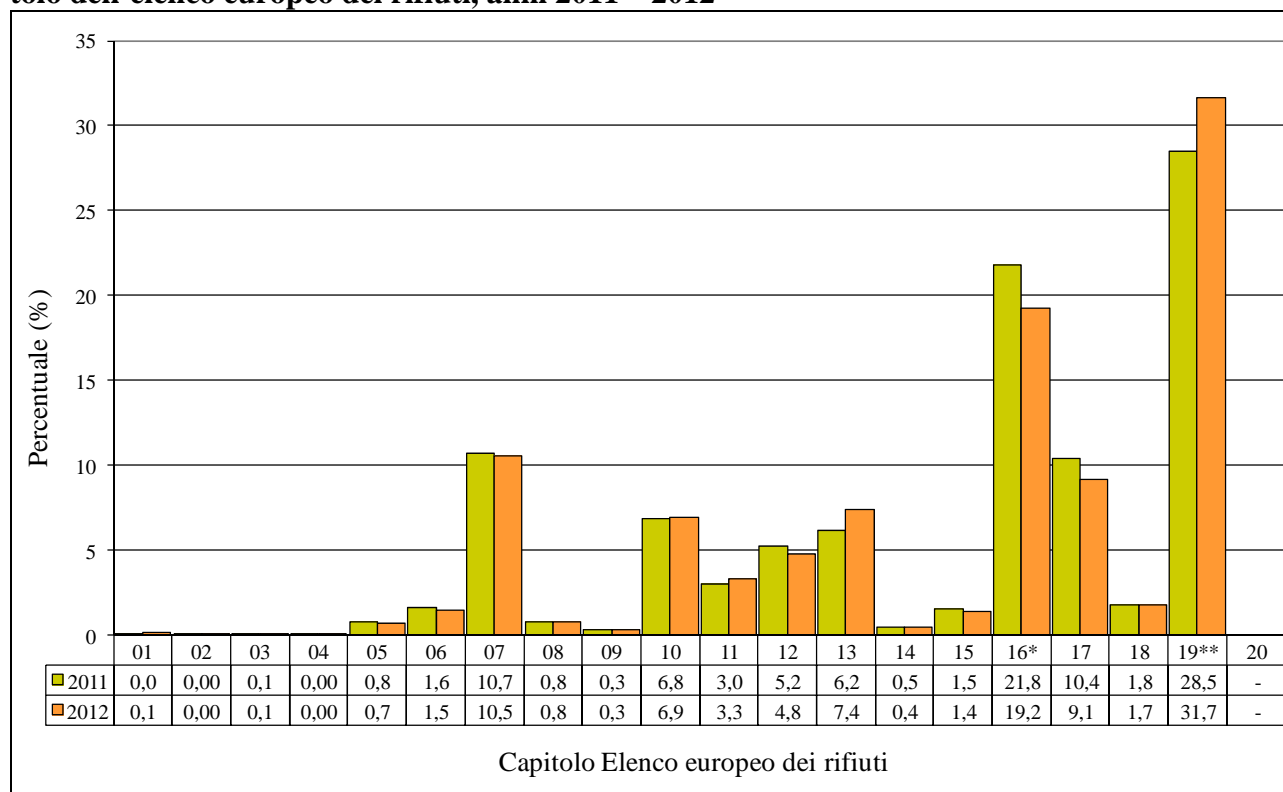
I rifiuti afferenti ai capitoli 05, 06 e 07 rappresentano, nel loro insieme, una percentuale pari al 12,7% del totale prodotto. Il quantitativo di rifiuti pericolosi rientranti in questi capitoli sfiora, nel 2012, 1,2 milioni di tonnellate, che costituiscono oltre il 66% del totale dei rifiuti pericolosi prodotti dal settore dell'industria chimica (Ateco da 19 a 22).

I rifiuti pericolosi del capitolo 17 si attestano, nel 2012, al 9,1% del totale prodotto, mentre quelli dei capitoli 10, 12 e 13 si collocano a percentuali pari, rispettivamente, al 6,9%, 4,8% e 7,4%.

Analizzando la ripartizione del dato di produzione dei rifiuti speciali tra rifiuti pericolosi e non pericolosi (Figura 1.13) si può rilevare come, con riferimento all'anno 2012, l'incidenza dei primi, fatta eccezione per i capitoli 13 e 14 che identificano solo rifiuti pericolosi, sia superiore al 60% per i capitoli 09 (rifiuti dell'industria fotografica, 93,8%), 18 (rifiuti sanitari, il 88,7%), 05 (rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas e trattamento pirolitico del carbone, quasi il 75%), 07 (rifiuti dei processi chimici organici, circa il 71%), e 11 (rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali, quasi il 65%), mentre sia quasi nulla per i rifiuti dei capitoli da 01 a 04 (attività estrattive, agricoltura e industria agroalimentare, lavorazione del legno ed industria tessile e conciaria).

Per il settore sanitario va rilevato che il DPR 254/2003, ha assimilato ai rifiuti urbani diverse tipologie di rifiuti generate da questo settore (si veda, al riguardo, l'elenco di cui all'allegato I del suddetto DPR). Inoltre, ai sensi della normativa vigente, non esiste l'obbligo di dichiarazione MUD per i produttori di rifiuti sanitari non pericolosi. Per questo motivo tale tipologia di rifiuti è stata stimata da ISPRA utilizzando i dati delle dichiarazioni MUD dei gestori.

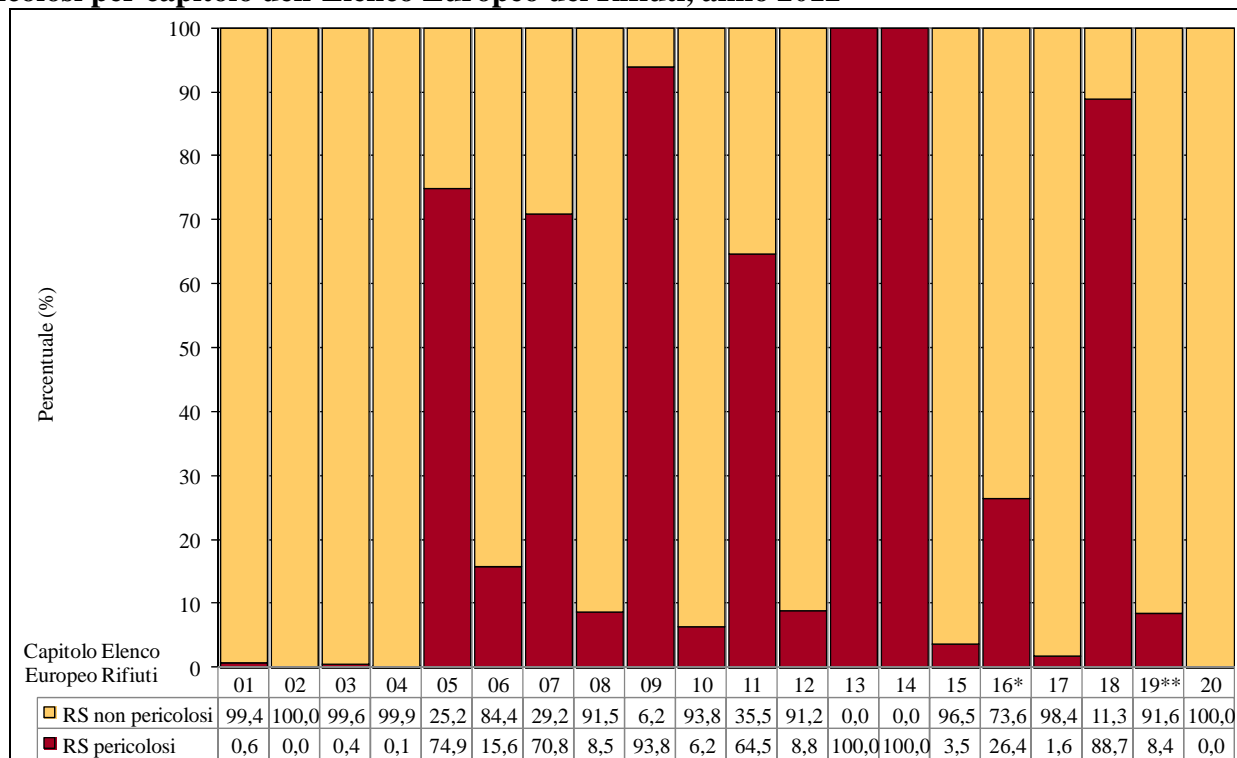
Figura 1.12 - Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali pericolosi per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2011 – 2012



* Incluso i veicoli fuori uso stimati.

Fonte: ISPRA

Figura 1.13 – Ripartizione percentuale della produzione dei RS tra rifiuti pericolosi e non pericolosi per capitolo dell'Elenco Europeo dei Rifiuti, anno 2012



* Incluso i veicoli fuori uso stimati.

** Inclusi i rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani.

Fonte: ISPRA

1.3 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI A LIVELLO DI MACROAREA GEOGRAFICA E SU SCALA REGIONALE

1.3.1 Premessa

Nel presente paragrafo vengono illustrati i dati relativi alla produzione dei rifiuti speciali a livello di macroarea geografica e su scala regionale. A tal fine, le stime condotte a livello nazionale sono state ripartite su scala regionale. In particolare, per il settore agroindustriale, l'industria tessile e conciaria, l'industria del legno e della lavorazione del legno, il settore cartario, l'industria chimica e metallurgica la ripartizione delle stime relative ai rifiuti non pericolosi è stata effettuata utilizzando, come coefficienti moltiplicatori, i valori ottenuti rapportando il numero regionale di addetti di ciascun settore al numero totale di addetti a livello nazionale (dati ISTAT).

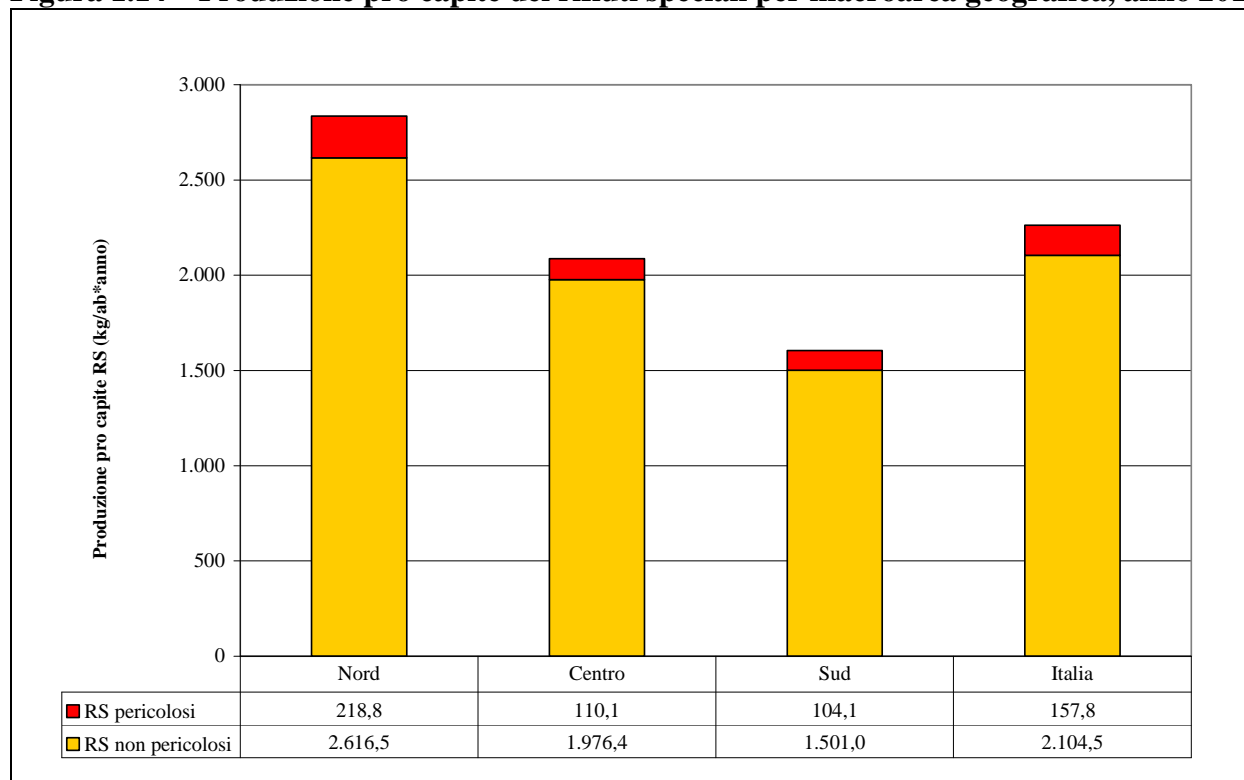
I rifiuti non pericolosi prodotti dal settore delle costruzioni e demolizioni e dal settore sanitario, e quelli pericolosi corrispondenti ai veicoli fuori uso, sono stati, invece, stimati da ISPRA direttamente su scala regionale.

1.3.2 Produzione pro capite di rifiuti speciali per macro area geografica

Nel 2012, si rileva un dato di produzione pro capite nazionale pari a 2.262,3 kg/abitante per anno, di cui 2.104,5 kg/abitante per anno relativi ai rifiuti non pericolosi e 157,8 kg/abitante per anno relativi ai rifiuti pericolosi. Con riferimento alle macro aree geografiche, il nord Italia registra valori di produzione pro capite superiori alla media nazionale (2.616,5 kg/abitante per anno di rifiuti non pericolosi, 218,8 kg/abitante per anno di rifiuti pericolosi) coerentemente con il tessuto industriale e produttivo presente sul territorio.

Nel centro e sud Italia si riscontrano, invece, valori di produzione pro capite di rifiuti speciali inferiori alla media nazionale. In particolare, risultano simili al Centro e al Sud i valori di produzione pro capite dei rifiuti pericolosi, pari rispettivamente a 110,1 kg/abitante per anno e a 104,1 kg/abitante per anno. Il Centro presenta, invece, un valore di produzione pro capite di rifiuti non pericolosi nettamente superiore a quello del Sud (1.976,4 kg/abitante per anno contro 1.501,0 kg/abitante per anno) (Figura 1.14).

Figura 1.14 – Produzione pro capite dei rifiuti speciali per macroarea geografica, anno 2012



Fonte: ISPRA

1.3.3 Produzione totale dei rifiuti speciali per macro area geografica

I maggiori valori di produzione totale dei rifiuti speciali, tenuto conto delle dimensioni territoriali e della distribuzione del tessuto produttivo, si concentrano nel nord Italia con

77,1 milioni di tonnellate nel 2012 (pari, in termini percentuali, al 57,4% circa del dato complessivo nazionale). La produzione del Centro si attesta a quasi 24,2 milioni di tonnellate (18% del totale nazionale), mentre quella del Sud a circa 33,1 milioni di tonnellate (24,6%) (Tabella 1.6, Figura 1.15).

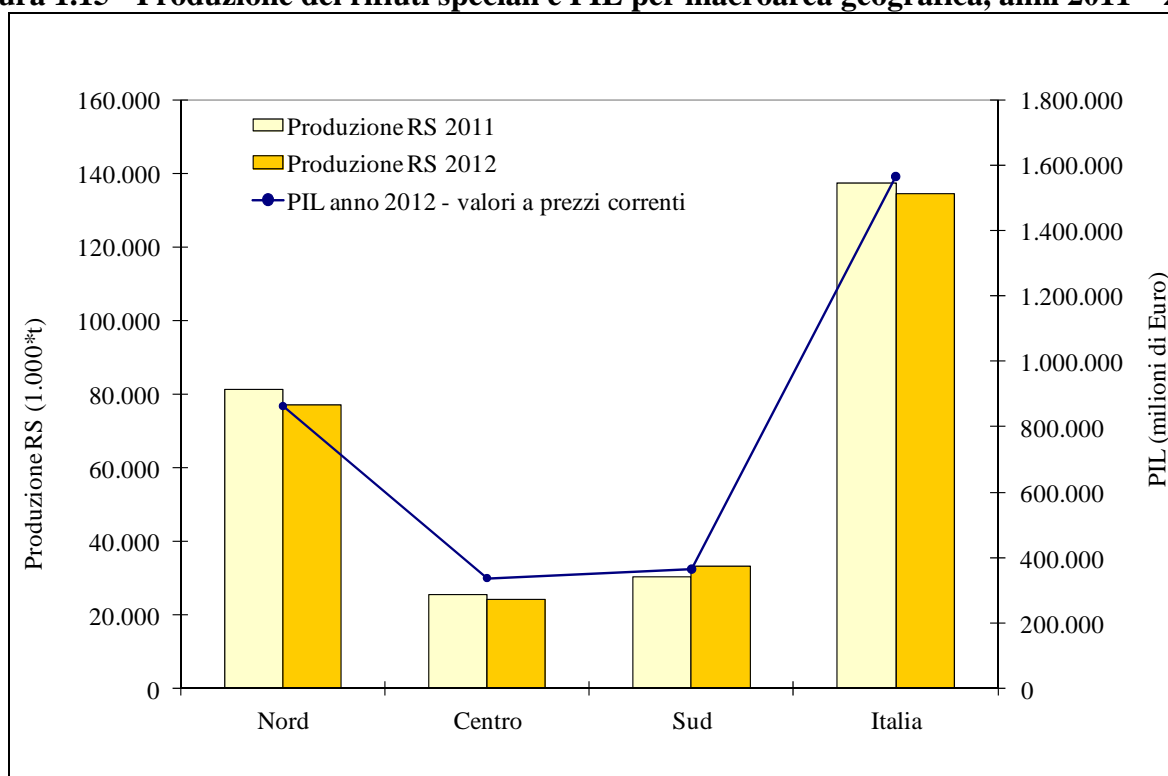
Tabella 1.6 – Produzione dei rifiuti speciali per macroarea geografica, anni 2011 – 2012

Tipologia rifiuto	Nord		Centro		Sud		Italia	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
RS NP (MUD)	35.389.130	34.965.889	11.708.475	11.779.260	14.160.576	18.019.234	61.258.181	64.764.383
RS NP esclusi i rifiuti da C&D (integrazioni stime)	5.502.301	5.130.407	1.269.331	1.153.255	2.352.228	2.240.767	9.123.860	8.524.429
RS non pericolosi da C&D (stime)	34.885.503	31.015.048	11.303.838	9.957.173	11.890.082	10.656.987	58.079.423	51.629.208
RS non pericolosi con attività ISTAT non determinata	11.563	44.234	18.216	19.840	32.557	14.315	62.336	78.389
Totale RS NP	75.788.497	71.155.578	24.299.860	22.909.528	28.435.443	30.931.303	128.523.800	124.996.409
RS pericolosi (MUD)	4.862.757	5.330.119	987.533	1.072.491	1.418.149	1.795.187	7.268.439	8.197.797
Veicoli fuori uso	673.462	612.786	320.624	202.102	383.652	347.705	1.377.738	1.162.593
RS pericolosi con attività ISTAT non determinata	1.512	6.955	11.905	1.657	12.800	3.182	26.217	11.794
Totale RS P	5.537.731	5.949.860	1.320.062	1.276.250	1.814.601	2.146.074	8.672.394	9.372.184
RS con CER non determinato	0	473	51	767	3.756	4.041	3.807	5.281
Totale RS	81.326.228	77.105.911	25.619.973	24.186.545	30.253.800	33.081.418	137.200.001	134.373.874

*Inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari rispettivamente a oltre 7.427.000 tonnellate nel 2011, e 6.970.000 di tonnellate nel 2012.

Fonte: ISPRA

Figura 1.15 - Produzione dei rifiuti speciali e PIL per macroarea geografica, anni 2011 – 2012



Fonte: ISPRA

Al Nord si rileva, tra il 2011 ed il 2012, una rilevante flessione della produzione totale dei rifiuti speciali pari a oltre 4,2 milioni di tonnellate (-5,2%), ascrivibile esclusivamente al calo della produzione di rifiuti non pericolosi (oltre 4,6 milioni di tonnellate, di cui oltre l'80% risulta costituita da rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione). La produzione dei rifiuti pericolosi, invece, aumenta di circa 410 mila tonnellate (+7,4%) (Tabella 1.6).

Anche al Centro, nel biennio in esame, la produzione totale diminuisce di oltre 1,4 milioni di tonnellate (-5,6%). Nel dettaglio, si registra un calo sia dei rifiuti non pericolosi prodotti, pari a quasi 1,4 milioni di tonnellate (-5,7%), sia dei rifiuti pericolosi (-3,3%, corrispondente in termini quantitativi a quasi 44 mila tonnellate). Per questi ultimi, la riduzione interessa i quantitativi prodotti di veicoli fuori uso.

L'andamento della produzione totale del Sud appare, invece, in controtendenza, facendo registrare, tra il 2011 ed il 2012, un aumento complessivo di circa 2,8 milioni di tonnellate (+9,3%). L'incremento più consistente si rileva per i rifiuti non pericolosi (+8,8%, quasi 2,5 milioni di tonnellate), mentre i rifiuti pericolosi aumentano di circa 330 mila tonnellate (+18,3%). In analogia alle altre macro aree geografiche, anche nel Sud diminuiscono i rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione (-10,4%, pari a 1,2 milioni di tonnellate).

1.3.4 Produzione totale dei rifiuti speciali a livello regionale

Dall'analisi dei dati a livello regionale si può rilevare come la Lombardia produca da sola il 35,3% circa del totale dei rifiuti speciali generati dal nord Italia (77,1 milioni di tonnellate), con 27,2 milioni di tonnellate nel 2012, seguita dal Veneto, con circa 14,8 milioni di tonnellate (19,2% della produzione totale delle regioni settentrionali), dall'Emilia-Romagna con quasi 13,9 milioni di tonnellate (18% della produzione totale delle regioni settentrionali) e dal Piemonte la cui produzione complessiva di rifiuti si attesta, nello stesso anno, a circa 10,6 milioni di tonnellate (13,8% della

produzione totale delle regioni settentrionali) (Tabelle 1.7 e 1.8, Figura 1.16).

Tra le regioni del Centro, a fronte di un quantitativo complessivo di rifiuti speciali prodotti pari a quasi 24,2 milioni di tonnellate, i maggiori valori di produzione si riscontrano per la Toscana con quasi 10,3 milioni di tonnellate (42,5% della produzione dell'intera macroarea) e per il Lazio (oltre 8,9 milioni di tonnellate pari al 36,8% circa della produzione del centro Italia).

Al Sud, la Puglia con una produzione complessiva di rifiuti speciali pari a 10,4 milioni di tonnellate di rifiuti speciali, copre il 31,5% del totale della macroarea geografica (circa 33,1 milioni di tonnellate), seguita dalla Sicilia con poco meno di 7 milioni di tonnellate (20,9%) e dalla Campania (circa 6,6 milioni di tonnellate, 19,8%).

Riguardo ai soli rifiuti pericolosi (Figura 1.17), la Lombardia, con oltre 2,5 milioni di tonnellate, corrispondente al 9,3% del totale di rifiuti speciali prodotti a livello regionale, concorre per il 42,5% al totale della produzione del Nord (quasi 6 milioni di tonnellate). La produzione di rifiuti pericolosi del Veneto (7,5% del totale regionale) supera 1,1 milioni di tonnellate, rappresentando il 18,6% circa del totale prodotto dal Nord. Al Centro, la Toscana e il Lazio producono, rispettivamente, 515 mila tonnellate (5% del totale regionale) e 466 mila tonnellate (5,2%) di rifiuti pericolosi su un totale di quasi 1,3 milioni di tonnellate generate dall'intera macroarea (pari al 40,4% e al 36,5% del totale prodotto dalla macroarea geografica).

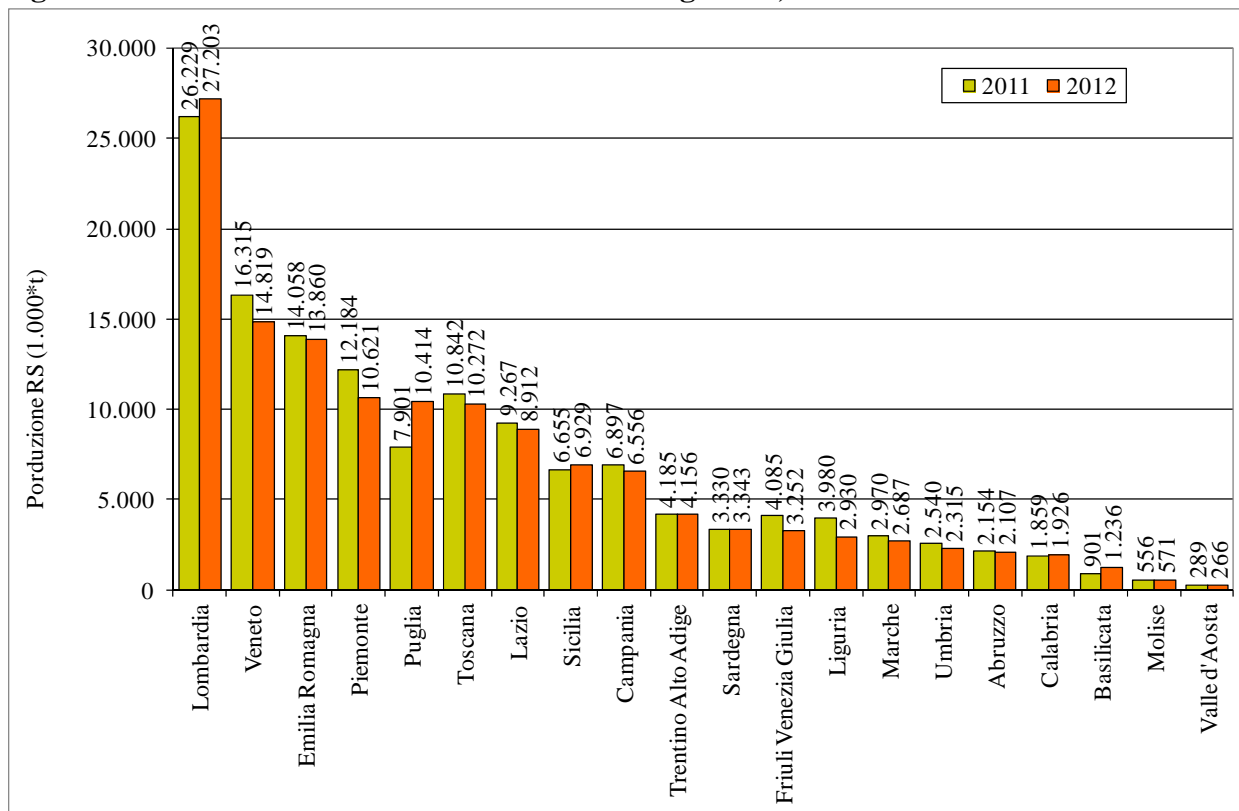
Al Sud il 47,5% dei rifiuti pericolosi è prodotto dalla regione Sicilia, con oltre 1 milione di tonnellate su un totale di 2,1 milioni di tonnellate. In questa regione i rifiuti pericolosi rappresentano, nell'anno 2012, il 14,7% della produzione totale regionale.

Va rilevato che, per il biennio in esame, i rifiuti contrassegnati con codice CER 191307 relativo alle acque di falda contenenti sostanze pericolose avviate a trattamento nell'ambito dei processi di bonifica di siti industriali contaminati, in analogia alla corrispondente voce specchio 191308, sono stati inclusi nel dato di produzione e gestione dei rifiuti speciali solo nel caso in cui il loro trattamento non sia stato condotto in situ e/o non

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

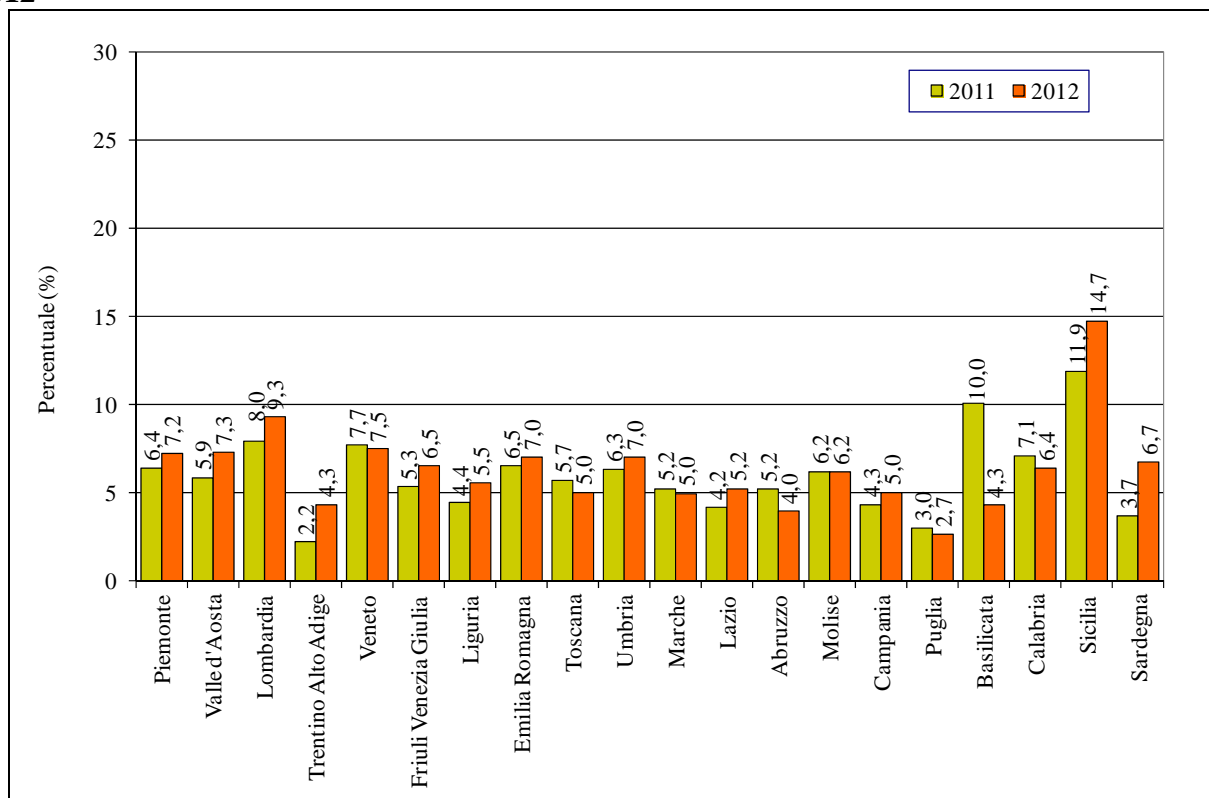
siano stati avviati a trattamento mediante sistemi di collettamento.

Figura 1.16 – Produzione totale dei RS a livello regionale, anni 2011 – 2012



Fonte: ISPRA

Figura 1.17 - Percentuale dei RS pericolosi sul totale dei RS prodotto per regione, anno 2011 – 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.7 – Produzione di rifiuti speciali per regione, anno 2011

Regione	RS NP esclusi C&D (MUD)	RS NP esclusi C&D (integrazioni stime)	RS NP C&D	RS NP attività ISTAT non determinata	Totale RS NP	RS P esclusi veicoli fuori uso	veicoli fuori uso	RS P attività ISTAT non determinata	Totale RS P	RS CER non determinato	Totale RS
	tonnellate										
Piemonte	4.448.549	681.995	6.273.456	0	11.404.000	689.237	90.848	0	780.085	0	12.184.085
Valle d'Aosta	103.256	9.864	159.193	2	272.315	13.985	2.990	3	16.978	0	289.293
Lombardia	11.316.649	1.586.443	11.239.241	0	24.142.333	1.900.474	186.529	0	2.087.003	0	26.229.336
Trentino Alto Adige	1.324.704	134.191	2.634.518	0	4.093.413	76.478	15.548	0	92.026	0	4.185.439
Veneto	8.117.107	1.054.668	5.888.724	0	15.060.499	1.023.410	230.941	0	1.254.351	0	16.314.850
Friuli Venezia Giulia	2.040.158	95.145	1.720.969	11.488	3.867.760	191.002	26.498	0	217.500	0	4.085.260
Liguria	1.128.340	59.574	2.616.014	73	3.804.001	149.903	24.539	1.509	175.951	0	3.979.952
Emilia Romagna	6.910.367	1.880.421	4.353.388	0	13.144.176	818.268	95.569	0	913.837	0	14.058.013
Nord	35.389.130	5.502.301	34.885.503	11.563	75.788.497	4.862.757	673.462	1.512	5.537.731	0	81.326.228
Toscana	5.311.014	414.359	4.487.115	10.861	10.223.349	463.539	146.413	8.776	618.728	1	10.842.078
Umbria	1.519.815	136.903	722.504	0	2.379.222	136.035	24.862	0	160.897	0	2.540.119
Marche	1.430.292	460.406	918.704	5.919	2.815.321	111.205	40.937	3.008	155.150	0	2.970.471
Lazio	3.447.354	257.663	5.175.515	1.436	8.881.968	276.754	108.412	121	385.287	50	9.267.305
Centro	11.708.475	1.269.331	11.303.838	18.216	24.299.860	987.533	320.624	11.905	1.320.062	51	25.619.973
Abruzzo	1.028.142	259.782	754.917	0	2.042.841	80.799	30.821	0	111.620	0	2.154.461
Molise	221.519	193.396	106.792	0	521.707	29.013	5.507	0	34.520	0	556.227
Campania	2.808.018	758.782	3.028.059	3.563	6.598.422	192.522	102.994	2.696	298.212	9	6.896.643
Puglia	4.929.112	382.270	2.340.344	14.393	7.666.119	134.705	95.221	4.208	234.134	948	7.901.201
Basilicata	373.435	66.235	368.744	1.652	810.066	80.475	9.654	355	90.484	0	900.550
Calabria	1.007.071	162.996	549.553	7.409	1.727.029	100.389	28.161	3.275	131.825	84	1.858.938
Sicilia	1.857.383	342.553	3.661.160	318	5.861.414	715.769	74.882	705	791.356	2.595	6.655.365
Sardegna	1.935.896	186.214	1.080.513	5.222	3.207.845	84.477	36.412	1.561	122.450	120	3.330.415
Sud	14.160.576	2.352.228	11.890.082	32.557	28.435.443	1.418.149	383.652	12.800	1.814.601	3.756	30.253.800
Italia	61.258.181	9.123.860	58.079.423	62.336	128.523.800	7.268.439	1.377.738	26.217	8.672.394	3.807	137.200.001

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.8 – Produzione di rifiuti speciali per regione, anno 2012

Regione	RS NP esclusi C&D (MUD)	RS NP esclusi C&D (integrazioni stime)	RS NP C&D	RS NP attività ISTAT non determinata	Totale RS NP	RS P esclusi veicoli fuori uso	veicoli fuori uso	RS P attività ISTAT non determinata	Totale RS P	RS CER non determinato	Totale RS
	tonnellate										
Piemonte	4.283.848	632.692	4.935.611	0	9.852.151	672.387	96.164	0	768.551	0	10.620.702
Valle d'Aosta	104.925	9.555	131.749	3	246.232	16.740	2.591	16	19.347	0	265.579
Lombardia	12.359.989	1.438.458	10.847.039	33.296	24.678.782	2.341.736	179.129	3.183	2.524.048	360	27.203.190
Trentino Alto Adige	1.117.374	131.816	2.725.990	464	3.975.644	165.445	14.242	272	179.959	6	4.155.609
Veneto	7.608.942	982.745	5.110.193	8.025	13.709.905	949.794	158.780	850	1.109.424	71	14.819.400
Friuli Venezia Giulia	1.764.520	89.543	1.186.016	0	3.040.079	188.698	23.115	0	211.813	0	3.251.892
Liguria	1.036.535	54.743	1.675.430	998	2.767.706	132.444	29.429	326	162.199	35	2.929.940
Emilia Romagna	6.689.756	1.790.855	4.403.020	1.448	12.885.079	862.875	109.336	2.308	974.519	1	13.859.599
Nord	34.965.889	5.130.407	31.015.048	44.234	71.155.578	5.330.119	612.786	6.955	5.949.860	473	77.105.911
Toscana	4.974.280	366.203	4.413.732	2.663	9.756.878	459.792	55.225	62	515.079	501	10.272.458
Umbria	1.369.701	129.281	653.395	174	2.152.551	146.908	15.311	176	162.395	0	2.314.946
Marche	1.387.197	417.895	748.994	0	2.554.086	104.095	28.968	0	133.063	0	2.687.149
Lazio	4.048.082	239.876	4.141.052	17.003	8.446.013	361.696	102.598	1.419	465.713	266	8.911.992
Centro	11.779.260	1.153.255	9.957.173	19.840	22.909.528	1.072.491	202.102	1.657	1.276.250	767	24.186.545
Abruzzo	1.096.915	246.879	678.939	387	2.023.120	66.998	16.429	33	83.460	0	2.106.580
Molise	286.244	181.313	68.303	5	535.865	31.318	3.886	1	35.205	0	571.070
Campania	3.342.134	731.566	2.149.927	0	6.223.627	222.024	108.099	0	330.123	2.032	6.555.782
Puglia	7.039.075	363.597	2.730.185	2.245	10.135.102	186.604	88.806	1.502	276.912	1.813	10.413.827
Basilicata	661.531	64.045	455.624	1.278	1.182.478	46.837	6.287	93	53.217	4	1.235.699
Calabria	1.170.489	155.311	477.842	95	1.803.737	93.384	29.330	0	122.714	0	1.926.451
Sicilia	2.469.096	322.758	3.107.764	10.273	5.909.891	952.850	64.794	1.485	1.019.129	183	6.929.203
Sardegna	1.953.750	175.298	988.403	32	3.117.483	195.172	30.074	68	225.314	9	3.342.806
Sud	18.019.234	2.240.767	10.656.987	14.315	30.931.303	1.795.187	347.705	3.182	2.146.074	4.041	33.081.418
Italia	64.764.383	8.524.429	51.629.208	78.389	124.996.409	8.197.797	1.162.593	11.794	9.372.184	5.281	134.373.874

Fonte: ISPRA

1.3.5 Produzione dei rifiuti speciali per attività economica

L'analisi dei dati 2012, ripartiti per attività economica, a livello di macroarea geografica e su scala regionale, è stata condotta aggregando le informazioni afferenti ai diversi settori sulla base della loro incidenza sul dato complessivo di produzione dei rifiuti speciali. Sono stati, pertanto, costruiti i seguenti raggruppamenti:

- attività di costruzione e demolizione (Ateco da 41 a 43)
- industria chimica (Ateco da 19 a 22);
- industria metallurgica (Ateco 24) ;
- attività di fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (Ateco 23)
- attività di fabbricazione di prodotti in metallo e (Ateco 25);
- industria alimentare (Ateco 10 e 11);
- tutte le altre attività manifatturiere (Ateco da 12 a 18 e da 26 a 33);

- attività di trattamento rifiuti, di risanamento e gestione delle reti fognarie (Ateco da 37 a 39);
- fornitura di energia elettrica, gas, vapore e acqua (Ateco 35 e 36);
- commercio (Ateco da 45 a 47);
- attività di servizio, compreso il settore pubblico (Ateco da 49 a 99);
- estrazione minerali (Ateco da 5 a 9);
- agricoltura (Ateco da 1 a 3).

L'analisi non prende in considerazione i quantitativi di rifiuti speciali con codice CER e/o attività economica di provenienza non definiti.

I dati di produzione per macroarea geografica, ripartiti secondo i raggruppamenti sopra elencati, sono riportati in Tabella 1.9. I valori riportati in tabella si riferiscono all'incidenza del dato afferente a ciascun gruppo di attività economiche sul totale della produzione, rispettivamente, dei rifiuti speciali non pericolosi, pericolosi e totali di ciascuna macroarea geografica.

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.9 – Produzione, per macroarea geografica, dei rifiuti speciali ripartiti per gruppi di attività economiche, anno 2012

Attività produttiva	Nord		Centro		Sud		Italia
	Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)
RS non pericolosi							
attività di costruzione e demolizione (Ateco da 41 a 43)	31.504.252	44,3	10.390.877	45,4	10.756.063	34,8	52.651.192
industria chimica (Ateco da 19 a 22)	1.010.570	1,4	532.067	2,3	931.643	3,0	2.474.280
fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (Ateco 23)	2.009.142	2,8	561.465	2,5	309.539	1,0	2.880.146
industria metallurgica (Ateco 24)	4.051.196	5,7	669.357	2,9	1.705.517	5,5	6.426.070
fabbricazione di prodotti in metallo (Ateco 25)	2.397.553	3,4	296.584	1,3	325.265	1,1	3.019.402
industria alimentare (Ateco 10 e 11)	5.441.738	7,7	1.014.486	4,4	2.331.683	7,5	8.787.907
tutte le altre attività manifatturiere (Ateco da 12 a 18 e da 26 a 33)	4.886.688	6,9	1.369.541	6,0	765.228	2,5	7.021.457
trattamento di rifiuti, di risanamento e reti fognarie (Ateco da 37 a 39)	14.845.165	20,9	6.412.568	28,0	11.099.158	35,9	32.356.891
fornitura di energia, acqua, gas (Ateco 35 e 36)	1.728.198	2,4	891.739	3,9	1.716.851	5,6	4.336.788
commercio (Ateco da 45 a 47)	1.491.750	2,1	317.074	1,4	227.177	0,7	2.036.001
attività di servizio (Ateco da 49 a 99)	1.300.261	1,8	175.043	0,8	353.254	1,1	1.828.558
estrazione minerali (Ateco da 5 a 9)	239.360	0,3	119.409	0,5	342.015	1,1	700.784
agricoltura (Ateco da 1 a 3)	205.471	0,3	139.478	0,6	53.595	0,2	398.544
Totale RS NP	71.111.344	100	22.889.688	100	30.916.988	100	124.918.020
RS pericolosi							
attività di costruzione e demolizione (Ateco da 41 a 43)	349.838	5,9	50.876	4,0	20.508	1,0	421.222
industria chimica (Ateco da 19 a 22)	1.018.669	17,1	101.191	7,9	666.131	31,1	1.785.991
fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (Ateco 23)	79.516	1,3	23.182	1,8	5.823	0,3	108.521
industria metallurgica (Ateco 24)	609.696	10,3	127.546	10,0	154.378	7,2	891.620
fabbricazione di prodotti in metallo (Ateco 25)	305.109	5,1	35.244	2,8	24.101	1,1	364.454
industria alimentare (Ateco 10 e 11)	8.827	0,1	770	0,1	1.589	0,1	11.186
tutte le altre attività manifatturiere (Ateco da 12 a 18 e da 26 a 33)	452.619	7,6	61.238	4,8	63.836	3,0	577.693
trattamento di rifiuti, di risanamento e reti fognarie (Ateco da 37 a 39)	1.864.904	31,4	470.667	36,9	601.162	28,1	2.936.733

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Attività produttiva	Nord		Centro		Sud		Italia
	Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)
fornitura di energia, acqua, gas (Ateco 35 e 36)	43.547	0,7	90.714	7,1	43.082	2,0	177.343
commercio (Ateco da 45 a 47)	851.126	14,3	248.168	19,5	416.456	19,4	1.515.750
attività di servizio (Ateco da 49 a 99)	334.370	5,6	61.529	4,8	127.820	6,0	523.719
estrazione minerali (Ateco da 5 a 9)	10.678	0,2	1.014	0,1	16.657	0,8	28.349
agricoltura (Ateco da 1 a 3)	14.006	0,2	2.454	0,2	1.349	0,1	17.809
Totale RS P	5.942.905	100	1.274.593	100	2.142.892	100	9.360.390
RS pericolosi e non pericolosi							
attività di costruzione e demolizione (Ateco da 41 a 43)	31.854.090	41,3	10.441.753	43,2	10.776.571	32,6	53.072.414
industria chimica (Ateco da 19 a 22)	2.029.239	2,6	633.258	2,6	1.597.774	4,8	4.260.271
fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (Ateco 23)	2.088.658	2,7	584.647	2,4	315.362	1,0	2.988.667
industria metallurgica (Ateco 24)	4.660.892	6,0	796.903	3,3	1.859.895	5,6	7.317.690
fabbricazione di prodotti in metallo (Ateco 25)	2.702.662	3,5	331.828	1,4	349.366	1,1	3.383.856
industria alimentare (Ateco 10 e 11)	5.450.565	7,1	1.015.256	4,2	2.333.272	7,1	8.799.093
tutte le altre attività manifatturiere (Ateco da 12 a 18 e da 26 a 33)	5.339.307	6,9	1.430.779	5,9	829.064	2,5	7.599.150
trattamento di rifiuti, di risanamento e reti fognarie (Ateco da 37 a 39)	16.710.069	21,7	6.883.235	28,5	11.700.320	35,4	35.293.624
fornitura di energia, acqua, gas (Ateco 35 e 36)	1.771.745	2,3	982.453	4,1	1.759.933	5,3	4.514.131
commercio (Ateco da 45 a 47)	2.342.876	3,0	565.242	2,3	643.633	1,9	3.551.751
attività di servizio (Ateco da 49 a 99)	1.634.631	2,1	236.572	1,0	481.074	1,5	2.352.277
estrazione minerali (Ateco da 5 a 9)	250.038	0,3	120.423	0,5	358.672	1,1	729.133
agricoltura (Ateco da 1 a 3)	219.477	0,3	141.932	0,6	54.944	0,2	416.353
Totale	77.054.249	100	24.164.281	100	33.059.880	100	134.278.410
RS CER nd	473		767		4.041		5.281
RS ISTAT nd	51.189		21.497		17.497		90.183
Totale	77.105.911		24.186.545		33.081.418		134.373.874

Fonte: ISPRA

Dall'analisi dei dati, emerge che i rifiuti derivanti dal settore delle costruzioni e demolizioni (che comprendono i quantitativi di rifiuti non pericolosi stimati da ISPRA) rappresentano, nell'anno 2012, oltre il 40% dei rifiuti complessivamente prodotti nel nord e nel centro Italia (rispettivamente 41,3% e 43,2%). Al Sud tale percentuale sfiora il 33%.

Tra le altre attività, si osserva un peso rilevante sulla produzione totale del settore del trattamento rifiuti, di risanamento e gestione reti fognarie, pari al 35,4% per le regioni meridionali, al 28,5% per quelle del Centro ed al 21,7% per le regioni del Nord.

L'attività manifatturiera nel complesso (setto- re chimico, metallurgico, fabbricazione di prodotti in metallo e di prodotti dalla lavorazione di minerali non metalliferi, industria alimentare e altre attività manifatturiere) costituisce, nel 2012, il 28,9% (circa 22,3 milioni di tonnellate) del totale dei rifiuti speciali prodotti nel nord Italia, il 22% (quasi 7,3 milioni di tonnellate) di quelli del Sud e il 19,8% (circa 4,8 milioni di tonnellate) dei rifiuti complessivamente generati dalle regioni del centro Italia. Tali dati comprendono le quote stimate da ISPRA, tra cui circa 7,1 milioni di tonnellate di rifiuti non pericolosi prodotti, a livello nazionale, dal settore agroalimentare (Ateco 10 e 11, circa 4,3 milioni di tonnellate stimati per il Nord, oltre 840.000 tonnellate per il Centro e quasi 2 milioni di tonnellate per il Sud).

Con riferimento ai soli rifiuti non pericolosi, i cui dati riflettono quelli della produzione complessiva, si rileva che le industrie manifatturiere generano il 27,8% nel nord Italia, il 19,4% nel Centro e il 20,6% nel Sud, rispettivamente in termini quantitativi 19,8 milioni di tonnellate, 4,4 milioni di tonnellate e quasi 6,4 milioni di tonnellate.

Le attività di trattamento rifiuti, di risanamento e gestione reti fognarie, incidono per il 20,9% al Nord, 28% al Centro e 35,9% al Sud, (corrispondenti a 14,8 milioni di tonnellate, 6,4 milioni di tonnellate e quasi 11,1 milioni di tonnellate).

Per quanto riguarda i soli rifiuti pericolosi, il settore manifatturiero, tenuto conto dell'incidenza del settore della chimica e dell'industria metallurgica, genera, nell'anno 2012, quasi 2,5 milioni di tonnellate nel nord Italia

(41,6% circa della produzione di RS pericolosi della macroarea). Lo stesso settore si attesta a circa 916 mila tonnellate nel Sud (42,7%) e a quasi 350 mila tonnellate nel Centro (27,4%).

Va rilevato come nel Sud, il settore della chimica (raffinazione del petrolio e fabbricazione di coke, di prodotti chimici e di articoli in gomma e materie plastiche) copra il 31,1% della produzione totale di rifiuti pericolosi della macro area geografica.

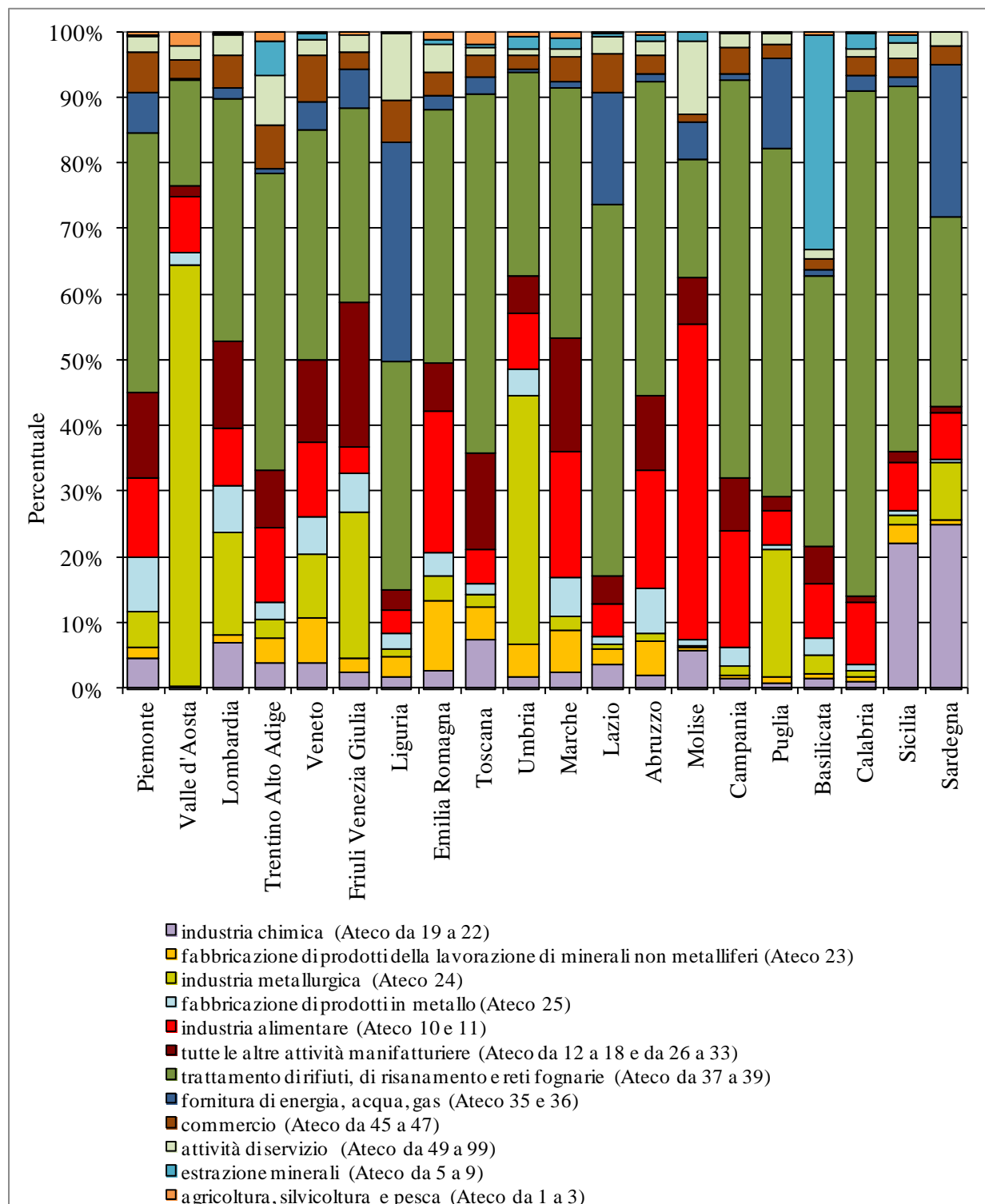
Le attività di trattamento rifiuti, di risanamento e gestione reti fognarie, rappresentano il 31,4% della produzione dei rifiuti speciali pericolosi del Nord, il 36,9% di quella del Centro ed il 28,1% di quella del Sud, mentre le attività di commercio, che ricomprendono i veicoli fuori uso, si attestano, rispettivamente, al 14,3%, 19,5% e 19,4%.

Vista l'incidenza dei quantitativi di rifiuti speciali generati dal settore delle costruzioni, si riporta, nelle figure 1.18, 1.19 e 1.20, la ripartizione percentuale a livello regionale, secondo i gruppi di attività economiche elencate nel presente paragrafo, sul totale della produzione, rispettivamente, dei rifiuti speciali totali, non pericolosi e pericolosi, ad esclusione dei rifiuti generati dal settore delle costruzioni e demolizioni.

I dati di dettaglio relativi alla produzione regionale, per singola categoria ATECO, sono riportati in appendice 1 (Tavole da 1 a 18).

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

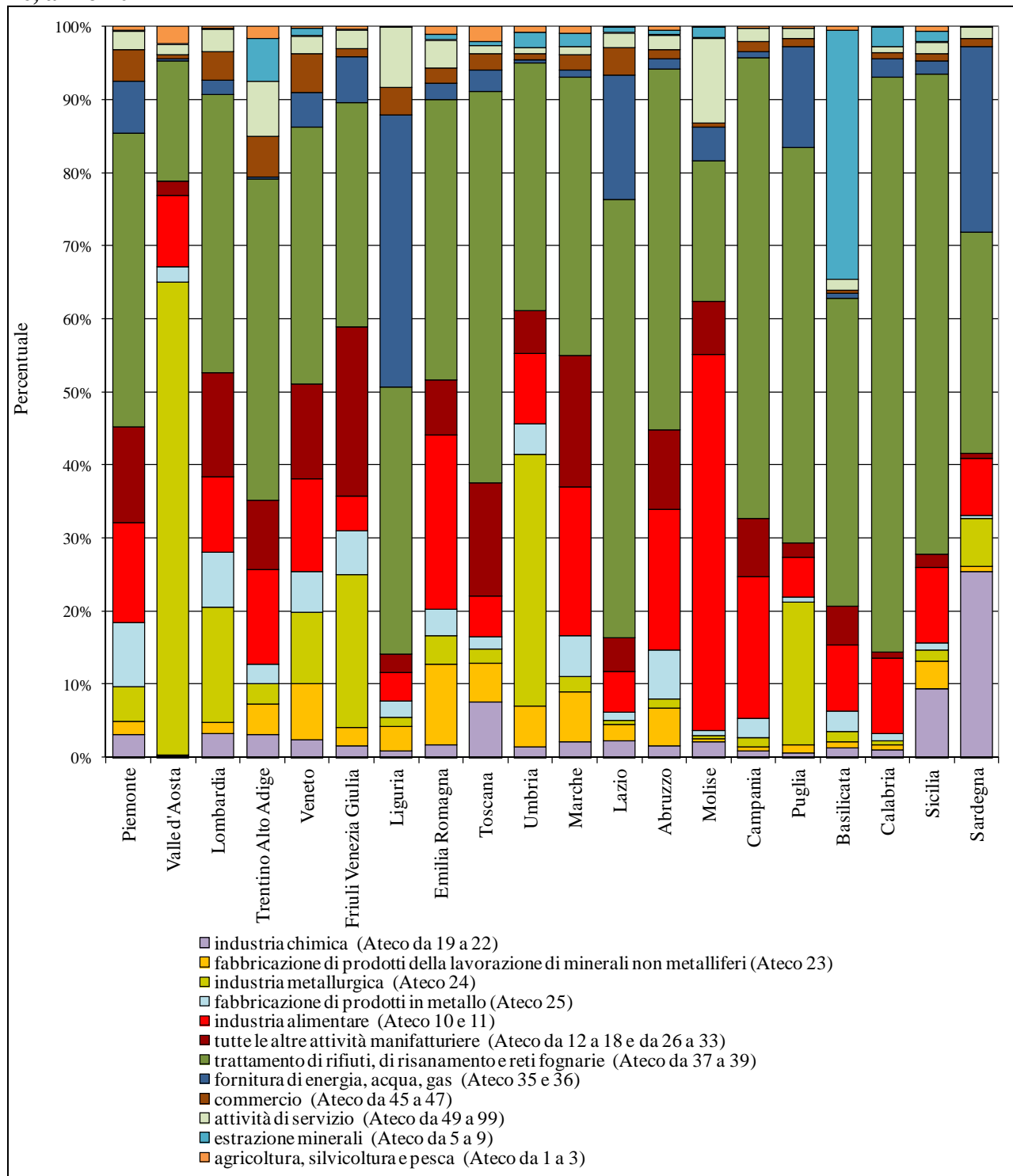
Figura 1.18 – Ripartizione percentuale, su scala regionale, della produzione totale dei RS per gruppi di attività economiche, ad esclusione dell'attività di costruzione e demolizione, anno 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

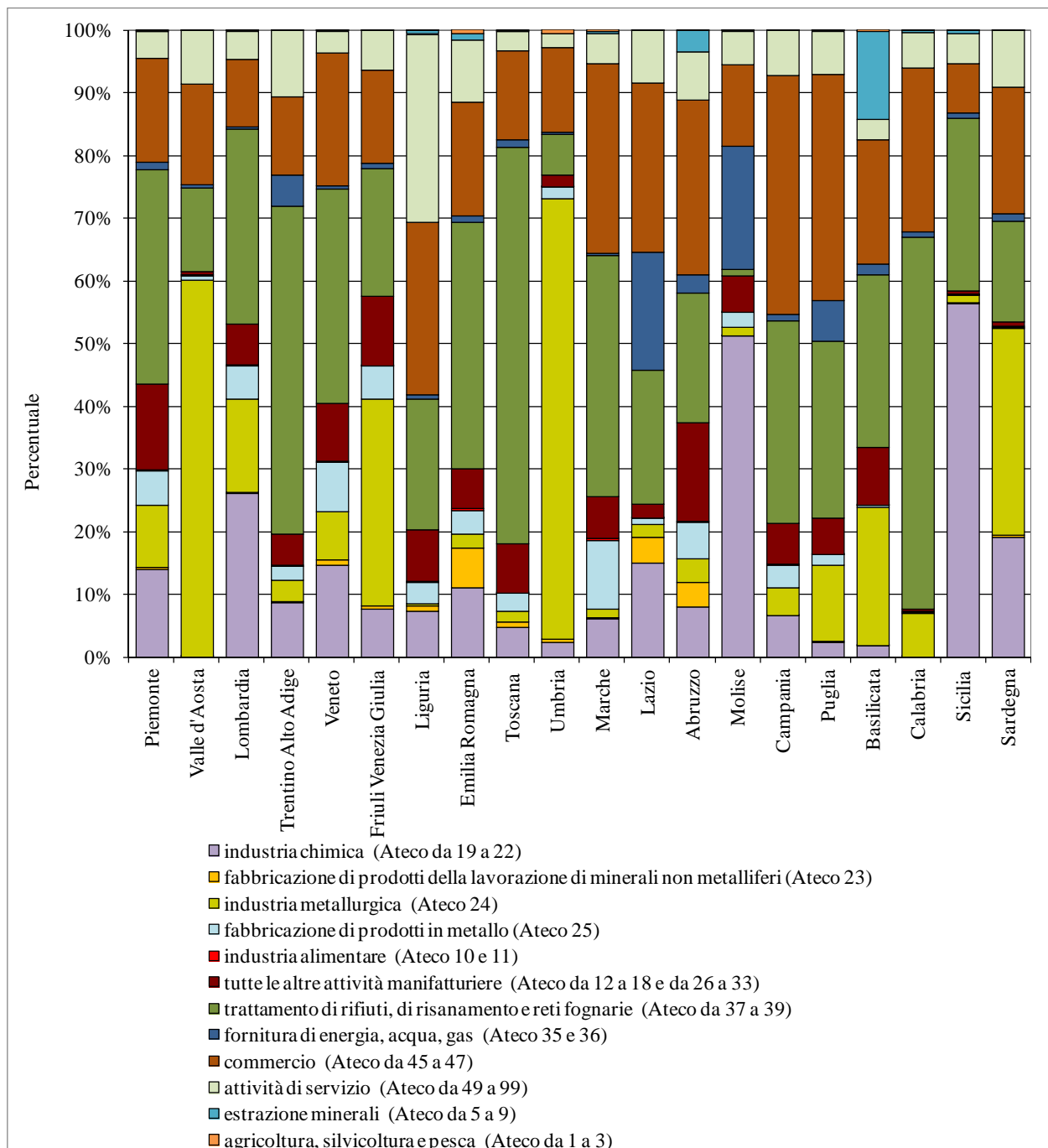
Figura 1.19 – Ripartizione percentuale, su scala regionale, della produzione dei RS non pericolosi per gruppi di attività economiche, ad esclusione dell'attività di costruzione e demolizione, anno 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Figura 1.20 – Ripartizione percentuale, su scala regionale, della produzione dei RS pericolosi per gruppi di attività economiche, ad esclusione dell'attività di costruzione e demolizione, anno 2012



Fonte: ISPRA

1.3.6 Produzione regionale dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti

L'elaborazione dei dati di produzione per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti evidenzia, se si escludono i rifiuti da costruzione e demolizione del capitolo 17 ed i rifiuti con attività ISTAT e codice CER non definiti, che il maggior contributo alla produzione dei rifiuti speciali nelle tre macroaree geografiche, in termini quantitativi, deriva, nell'anno 2012, dal capitolo 19 con 17,5 milioni di tonnellate nel Nord, circa 6,7 milioni di tonnellate nel Centro e quasi 11,2 milioni di tonnellate nel Sud (Tabella 1.10), corrispondenti a percentuali rispettivamente pari a circa il 22,7%, al 27,6% e al 33,8% della produzione totale delle rispettive macro aree geografiche. Tali quantitativi comprendono anche i rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani (tra cui i rifiuti individuati dai CER 190501, 190503, 191210, 191212) pari a oltre 1,9 milioni di tonnellate al Nord, circa 2 milioni di tonnellate al Centro e più di 3 milioni di tonnellate al Sud.

I rifiuti dei capitoli 17 e 19 rappresentano, presi nel loro insieme, il 63,8% della produzione delle regioni del Nord, il 69,2% di quelle del Centro ed il 66,5% di quelle del Mezzogiorno.

Nel nord e nel centro Italia il terzo capitolo in ordine di importanza, è quello relativo ai rifiuti prodotti da processi termici (capitolo 10), al quale è ascrivibile, rispettivamente, il 7,5% (oltre 5,7 milioni di tonnellate) e il 5,9% della produzione delle rispettive macro aree (oltre 1,4 milioni di tonnellate). Al Sud la terza voce in termini di quantitativi prodotti è rappresentata, nel 2012, dai rifiuti del capitolo 16 (rifiuti non specificati altrimenti), che comprendono i veicoli fuori uso, seguiti da quelli del capitolo 10, con valori pari a circa 3,2 milioni di tonnellate in entrambi i casi (9,9% e 9,7% circa del totale generato dalla macroarea).

Nel regioni settentrionali sono stati prodotti, nell'anno 2012, 5,2 milioni di tonnellate di rifiuti del capitolo 02 (6,8%) derivanti da agricoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti, quasi 4,2 milioni di tonnellate

(5,4% del totale) di rifiuti del capitolo 12, ossia derivanti dalla lavorazione e dal trattamento meccanico superficiale di metalli e plastica, circa 2,6 milioni di tonnellate (3,4% del totale) sia di rifiuti relativi al capitolo 16 (rifiuti non specificati altrimenti) che di rifiuti ascrivibili al capitolo 15 (imballaggi, assorbenti, stracci, materiali filtranti ed indumenti protettivi non specificati altrimenti).

I rifiuti del capitolo 02, con 970 mila tonnellate, quelli del capitolo 16, con circa 925 mila tonnellate e quelli del capitolo 20 (rifiuti urbani derivanti da attività produttive), con 711 mila tonnellate, costituiscono, rispettivamente, il 4,0%, il 3,8%, e il 2,9% della produzione totale del centro Italia.

Per quanto riguarda le regioni del Mezzogiorno, il quantitativo di rifiuti del capitolo 02 supera 2,2 milioni di tonnellate, corrispondente al 6,8% della produzione totale della macroarea.

Analizzando il dato 2012 di produzione dei soli rifiuti pericolosi, si può rilevare come i quantitativi rientranti nel capitolo 19 dell'elenco europeo dei rifiuti, nel sud Italia, pari a oltre 965 mila tonnellate, rappresentino il 45,1% del totale prodotto nella macroarea. Tale incidenza è, come evidenziato, in larga parte attribuibile alle attività di bonifica condotte presso siti industriali. Nel Nord e nel Centro il peso dei rifiuti appartenenti al capitolo 19 sul dato di produzione dei rifiuti pericolosi risulta, invece, pari al 24,6% e al 42% rispettivamente.

Relativamente alle altre tipologie di rifiuti si osserva che, nel Nord, sono stati prodotti 1 milione di tonnellate (17% circa del totale) di rifiuti pericolosi del capitolo 16 e oltre 870 mila tonnellate (14,7%) di rifiuti del capitolo 07 (rifiuti da processi chimici organici).

Nel Centro, invece, sono state prodotte quasi 300 mila tonnellate di rifiuti del capitolo 16, pari al 23,4% del totale della macroarea.

Nelle regioni meridionali, infine, si può rilevare una produzione di rifiuti pericolosi appartenenti al capitolo 16, pari a circa 490 mila tonnellate (23% del totale prodotto nella macroarea).

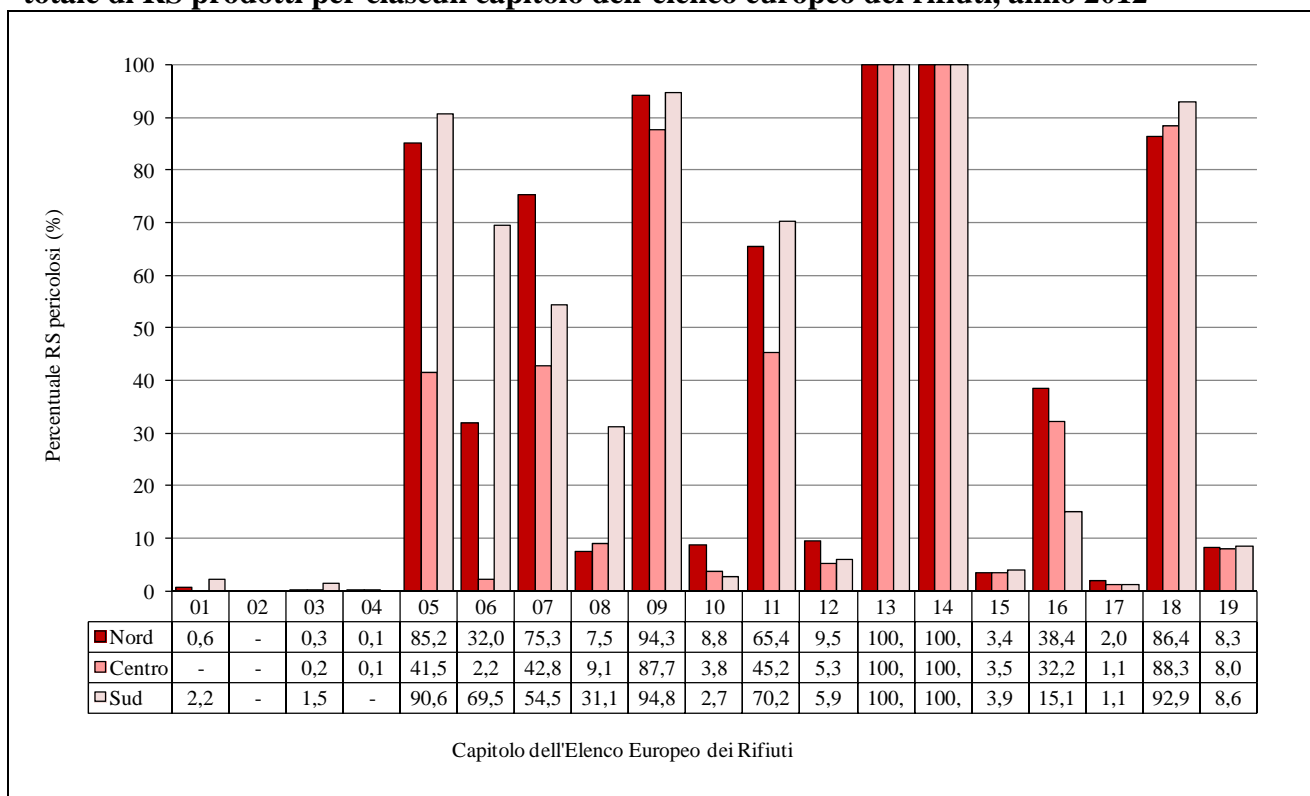
CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.10 – Produzione, per macroarea geografica, dei rifiuti speciali ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, anno 2012

Capitolo dell'Elenco europeo dei rifiuti	Nord			Centro			Sud			Italia		
	RS NP	RS P	Totale	RS NP	RS P	Totale	RS NP	RS P	Totale	RS NP	RS P	Totale
	tonnellate											
01	1.128.854	6.305	1.135.159	681.308	32	681.340	251.012	5.620	256.632	2.061.174	11.957	2.073.131
02	5.242.785	107	5.242.892	969.670	297	969.967	2.255.429	5	2.255.434	8.467.884	409	8.468.293
03	1.465.537	4.097	1.469.634	499.996	1.247	501.243	153.548	2.373	155.921	2.119.081	7.717	2.126.798
04	341.521	296	341.817	233.808	200	234.008	66.335	22	66.357	641.664	518	642.182
05	4.059	23.421	27.480	15.175	10.778	25.953	3.490	33.447	36.937	22.724	67.646	90.370
06	185.227	86.984	272.211	535.287	11.765	547.052	16.479	37.521	54.000	736.993	136.270	873.263
07	286.592	873.141	1.159.733	70.662	52.902	123.564	48.636	58.272	106.908	405.890	984.315	1.390.205
08	689.466	55.521	744.987	75.688	7.590	83.278	22.693	10.264	32.957	787.847	73.375	861.222
09	1.078	17.863	18.941	379	2.711	3.090	401	7.339	7.740	1.858	27.913	29.771
10	5.243.354	506.750	5.750.104	1.375.639	54.677	1.430.316	3.120.644	85.364	3.206.008	9.739.637	646.791	10.386.428
11	105.664	200.110	305.774	28.295	23.323	51.618	37.975	89.480	127.455	171.934	312.913	484.847
12	3.787.178	397.339	4.184.517	372.155	20.749	392.904	431.732	27.212	458.944	4.591.065	445.300	5.036.365
13	0	478.251	478.251	0	85.032	85.032	0	127.511	127.511	0	690.794	690.794
14	0	33.628	33.628	0	4.847	4.847	0	2.432	2.432	0	40.907	40.907
15	2.504.457	88.909	2.593.366	608.046	21.965	630.011	529.493	21.395	550.888	3.641.996	132.269	3.774.265
16	1.617.841	1.009.450	2.627.291	627.710	298.118	925.828	2.770.403	492.761	3.263.164	5.015.954	1.800.329	6.816.283
17	31.015.047	621.296	31.636.343	9.957.173	109.287	10.066.460	10.656.987	123.943	10.780.930	51.629.207	854.526	52.483.733
18	12.333	78.065	90.398	4.559	34.304	38.863	3.893	51.116	55.009	20.785	163.485	184.270
19	16.044.373	1.461.372	17.505.745	6.122.864	534.769	6.657.633	10.221.537	966.815	11.188.352	32.388.774	2.962.956	35.351.730
20	1.435.978	0	1.435.978	711.274	0	711.274	326.301	0	326.301	2.473.553	0	2.473.553
Totale	71.111.344	5.942.905	77.054.249	22.889.688	1.274.593	24.164.281	30.916.988	2.142.892	33.059.880	124.918.020	9.360.390	134.278.410
RS ISTAT ND	44.234	6.955	51.189	19.840	1.657	21.497	14.315	3.182	17.497	78.389	11.794	90.183
RS CER ND			473			767			4.041			5.281
Totale RS	71.155.578	5.949.860	77.105.911	22.909.528	1.276.250	24.186.545	30.931.303	2.146.074	33.081.418	124.996.409	9.372.184	134.373.874

Fonte: ISPRA

Figura 1.21 – Percentuale, per macroarea geografica, della produzione di rifiuti pericolosi sul totale di RS prodotti per ciascun capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, anno 2012



Fonte: ISPRA

La figura 1.21 riporta la percentuale, per macroarea geografica e capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, della produzione dei rifiuti pericolosi rispetto al totale dei rifiuti speciali prodotti.

Oltre ai capitoli 13 e 14, costituiti esclusivamente da rifiuti pericolosi, la maggiore incidenza di questa tipologia di rifiuti si rileva:

- in tutte le macroaree geografiche, per il capitolo 18 (92,9% al Sud, 88,3% al Centro e 86,4% al Nord) e per il capitolo 09 (94,8% al Sud, 94,3% al Nord e 87,7% al Centro);
- nelle regioni del Sud e del Nord, nel caso dei capitoli 05 (90,6% e 85,2% rispettivamente) e 11 (70,2% e 65,4% rispettivamente). Al Centro tali percentuali scendono, per il capitolo 05, a 41,5% e, per il capitolo 11, a 45,2%;
- nel Nord, per il capitolo 07, con una percentuale pari al 75,3%, e nel Sud 54,5%;
- nel Centro, anche se in minor misura rispetto al Nord e al Sud, per i capitoli 11 (45,2%) e 07 (42,8%);
- nel Sud, per il capitolo 06, con il 69,5%.

Coerentemente con quanto rilevato a livello nazionale e di macroaree geografiche, i dati regionali riferiti al 2012, ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti (si vedano le tavole da 1 a 18 in appendice 1), evidenziano che:

- il peso percentuale più elevato si rileva, generalmente, per i rifiuti del capitolo 17. Nel caso di Liguria e Trentino Alto Adige tali rifiuti incidono, rispettivamente, per oltre il 66% e per il 58% sul dato totale di produzione regionale;
- per Calabria e Sicilia, i rifiuti del capitolo 19 rappresentano oltre il 55% del totale della produzione regionale nel primo caso, e quasi il 40% nel secondo. Seguono la Campania con una percentuale del 38,2%, la Sardegna (35,8%), l’Abruzzo (32,2%) e la Toscana (31,2%);
- i rifiuti del capitolo 10 costituiscono il 28,3% dei rifiuti prodotti dalla regione Valle d’Aosta, il 21,6% di quelli della Puglia, il 20,1% di quelli dell’Umbria e il 19,6% di quelli della Sardegna.

Relativamente ai soli rifiuti non pericolosi il dato riflette, in linea generale, quello osservato per la produzione complessiva, tenuto conto del fatto che questa tipologia di rifiuti costituisce quasi il 93% del totale prodotto.

Per quanto riguarda i rifiuti speciali pericolosi, coerentemente con quanto emerso dall'analisi dei dati 2012 su scala nazionale e a livello di macroarea geografica, si rileva che i rifiuti che incidono maggiormente sul dato regionale di produzione sono, generalmente, quelli dei capitoli 16 e 19.

Per il primo, in particolare, si osserva un peso percentuale pari al 40,8% nel caso della regione Campania, del 39,2% per la Puglia, mentre percentuali pari o superiori al 30% si riscontrano per Lazio (33,4%), Abruzzo (30,9%), Calabria (30,2%) e Liguria (30%).

Per quanto riguarda i rifiuti del capitolo 19, oltre a quanto già precedentemente rilevato per la Sicilia (il 73,4% dei rifiuti pericolosi generati da questa regione nell'anno 2012, è classificato con codici appartenenti a questo capitolo), la maggiore incidenza si osserva per la Toscana (57,7%), la Calabria (50,3%), e l'Umbria (49,3%).

Relativamente agli altri capitoli si rileva che:

- il 47,6% dei rifiuti pericolosi prodotti dalla regione Molise ed il 21,7% di

quelli della Lombardia appartengono al capitolo 07 dell'elenco europeo;

- il 29,6% della produzione di rifiuti pericolosi del Friuli Venezia Giulia, il 25% della Valle d'Aosta, il 21,3% di quelli della Basilicata ed il 17,1% di quelli prodotti dall'Umbria è ascrivibile al capitolo 10;
- i rifiuti del capitolo 12 costituiscono circa il 13,2% della produzione complessiva di rifiuti pericolosi della regione Piemonte, l'8,9% dell'Emilia Romagna, il 6,7% e il 6,4% rispettivamente del Veneto e dell'Abruzzo;
- il 38,2% della produzione della Liguria è rappresentato dai rifiuti del capitolo 13. In Puglia l'incidenza di questo capitolo risulta pari al 18,6%, mentre per il Friuli Venezia Giulia e l'Emilia-Romagna la percentuale si attesta al 13,2% e all'11,1% rispettivamente;
- circa il 16% dei rifiuti speciali pericolosi generati nel 2012 dalla Valle d'Aosta e dalle Marche è ascrivibile al capitolo 17. La percentuale si attesta al 14,9% nel caso del Trentino Alto Adige ed al 14,5% per la Liguria.

1.4 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI SECONDO LA CODIFICA DEL REGOLAMENTO (CE) N. 2150/2002 RELATIVO ALLE STATISTICHE SUI RIFIUTI

L'anno 2012 è caratterizzato dalla predisposizione delle statistiche sui rifiuti in conformità al dettato normativo previsto dal Regolamento (CE) n. 2150/2002 secondo il quale, gli Stati membri, ogni due anni, a partire dall'anno 2004, hanno l'obbligo di elaborare statistiche sulla produzione e la gestione dei rifiuti urbani e speciali.

La tabella che seguono riportano, i dati relativi alla produzione dei rifiuti speciali, elaborati secondo la nomenclatura statistica prevista dal citato Regolamento (CE) n. 2150/2002, la cui predisposizione, a completamento delle informazioni già fornite nei precedenti paragrafi, si prefigge l'obiettivo di analizzare la produzione dei rifiuti speciali generati dai diversi settori produttivi, partendo da un approccio diverso dall'esame dei capitoli previsti dall'Elenco europeo dei rifiuti. Tale impostazione, fornisce, infatti, le informazioni sulla produzione dei rifiuti secondo un criterio che individua gli stessi, in base alle rispettive caratteristiche merceologiche. Le attività economiche, individuate dall'allegato 1, sezione 8 del regolamento, sono quelle previste dalla classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006.

L'allegato III del regolamento (CE) n. 2150/2002 riporta l'elenco delle categorie merceologiche dei rifiuti, correlate con i codici dell'Elenco europeo dei rifiuti di cui alla Decisione 2000/532/CE; il livello di aggregazione dei dati ed i criteri per la produzione dei risultati sono invece riportati negli allegati I e II.

A differenza della Decisione 2000/532/CE, dove i rifiuti sono individuati in base alla provenienza o alla funzione che riveste un determinato prodotto, il Regolamento (CE) n. 2150/2002 adotta, come evidenziato, un criterio di identificazione per categorie merceologiche, basato, quindi, sulla composizione chimica dei rifiuti, a

prescindere dalla provenienza e dalla loro caratterizzazione come rifiuti urbani o speciali. Ogni categoria è divisa in sottocategorie di rifiuti, identificate da un codice a 3 cifre (xx.x). Le sottocategorie sono, a loro volta, composte di classi contenenti le tipologie di rifiuti (pericolosi e non pericolosi) identificati con i codici dell'Elenco europeo dei rifiuti.

Ad esempio, nella sottocategoria 07.4 (rifiuti in plastica), sono individuate tutte le tipologie di rifiuti contraddistinti da questa componente merceologica:

- imballaggi in plastica (150102);
- rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) provenienti dal settore agricolo (020104);
- rifiuti provenienti dalla produzione e lavorazione della plastica (070213, 120105);
- rifiuti di plastica provenienti dalla demolizione dei veicoli fuori uso (160119);
- rifiuti di plastica provenienti da attività di costruzione e demolizione (170203);
- rifiuti di plastica provenienti dal trattamento meccanico dei rifiuti (191204);
- rifiuti di plastica derivanti dal circuito della raccolta differenziata (200139).

La sottocategoria 10.2 (materiali misti ed indifferenziati) ricomprende, invece, tutti quei rifiuti che, seppur, provenienti da settori produttivi diversi e contraddistinti da caratteristiche merceologiche differenti, sono individuati da codici generici (xx xx 99) ovvero definiti dall'Elenco europeo dei rifiuti in maniera tale da non essere riconducibili a nessuna specifica tipologia merceologica:

- imballaggi in materiali compositi (150105) ed imballaggi in materiali misti (150106);
- scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone (030307) e scarti della selezione di carta e cartoni destinati ad essere riciclati (030308);
- scarti dell'industria fotografica come carta e pellicole per fotografia

contenenti o non contenenti argento o composti dell'argento (090106*, 090107, 090108);

- rifiuti organici o rifiuti inorganici (160303*, 160304, 160305*, 160306);
- rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose provenienti da attività di costruzione e demolizione (170409*, 170410*);
- rifiuti generici individuati con i codici xx xx 99 dell'Elenco europeo dei rifiuti.

La sottocategoria 10.3 (residui di cernita), ricomprende i rifiuti misti provenienti da impianti di trattamento dei rifiuti:

- rifiuti da trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (190203, 190204*, 190209*, 190210);
- rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi (190501, 190502, 190503);
- fluff proveniente da operazioni di frantumazione di rifiuti in metallo (191003*, 191004, 191005*, 191006);
- rifiuti misti provenienti dal trattamento meccanico dei rifiuti (191210, 191211*, 191212).

La sottocategoria 11 (fanghi comuni) comprende, infine, le seguenti tipologie:

- fanghi dal trattamento di acque reflue urbane (190805);
- fanghi da trattamento acque residue dei settori agro alimentare e cartario (0200204, 020305, 020403, 020502, 020603, 020705, 030311);
- fanghi di depurazione dell'acqua potabile e di trattamento (050113, 190902);
- materiali dei pozzi neri (200304, 200306).

La tabella 1.11 riporta i dati di produzione dei rifiuti speciali, non pericolosi e pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002. Le tabelle 1.12-A, 1.12-B ed 1.12-C (relative ai rifiuti non pericolosi) ed 1.13-A, 1.13-B ed 1.13-C (relative ai rifiuti pericolosi) indicano la produzione dei rifiuti speciali, secondo la medesima codifica, con il dettaglio delle attività economiche dai quali sono prodotti, secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006.

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.11 – Produzione dei rifiuti speciali secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate) – anno 2012

Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Quantità rifiuti speciali prodotti		
Voce	Descrizione	NP	P	Totale complessivo
1.1	Solventi usati		279.034	279.034
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	200.573	403.225	603.798
1.3	Oli usati		640.121	640.121
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	696.548	1.486.368	2.182.916
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	5.773.235	1.327.589	7.100.824
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	4.839.982	147.571	4.987.553
05	Rifiuti della sanità e biologici	4.778	141.340	146.118
6.1	Rifiuti metallici ferrosi	9.234.953		9.234.953
6.2	Rifiuti metallici non ferrosi	1.022.139		1.022.139
6.3	Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	283.378		283.378
7.1	Rifiuti in vetro	913.274	651	913.925
7.2	Rifiuti di carta e cartone	2.110.035		2.110.035
7.3	Rifiuti di gomma	243.987		243.987
7.4	Rifiuti in plastica	1.841.998		1.841.998
7.5	Rifiuti in legno	3.266.217	9.479	3.275.696
7.6	Rifiuti tessili	294.977		294.977
7.7	Rifiuti contenenti PCB		2.704	2.704
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	324.717	65.788	390.505
8.1	Veicoli fuori uso	711.999	1.162.593	1.874.592
8.41	Batterie e accumulatori	3.587	213.299	216.886
9.1	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origini animale	1.813.128		1.813.128
9.2	Residui vegetali	3.037.092		3.037.092
9.3	Feci animali, urine e letame	346.781		346.781
10.2	Materiali misti e indifferenziati	5.805.226	41.389	5.846.615
10.3	Residui di cernita	12.983.641	552.184	13.535.825
11	Fanghi comuni	7.095.448		7.095.448
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	33.756.795	159.691	33.916.486
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	6.323.054	636.821	6.959.875
12.4	Residui di combustione	7.610.635	522.296	8.132.931
12.6	Terra	12.735.266	190.324	12.925.590
12.7	Terra di dragaggio	98.495	11.115	109.610
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	1.546.082	1.366.808	2.912.890
Totale		124.918.020	9.360.390	134.278.410

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.12-A – Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	(2) C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	(2) C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	(2) C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	(2) C17-C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	1	13.652	2.880	494	18	67.198
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	2.894	153	6.543	167.803	25.702	109.254
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	2734	325.527	41.523	183.033	3.659	168.360
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	35.801	2.339	7.186	61	1	43
05	Rifiuti della sanità e biologici	13	0	51	172	0	0
6.1	Rifiuti metallici ferrosi	4.166	4.864	946	67.976	39.853	874
6.2	Rifiuti metallici non ferrosi	834	10	157	542	2.354	991
6.3	Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	291	29	23.303	6.295	2.694	8.809
7.1	Rifiuti in vetro	1.826	4	51.922	89	224	115
7.2	Rifiuti di carta e cartone	13.885	584	192.353	108.373	14.099	621.959

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	(2) C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	(2) C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	(2) C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	(2) C17-C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
7.3	Rifiuti di gomma	947	380	54	14	24	27
7.4	Rifiuti in plastica	37.948	667	80.415	50.800	7.841	41.438
7.5	Rifiuti in legno	7.961	722	44.309	24.473	1.121.020	97.967
7.6	Rifiuti tessili	5.795	23	1.271	241.090	57	1.840
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	490	184	1.393	1.828	503	p1.114
8.1	Veicoli fuori uso	143	70	68	31	16	22
8.41	Batterie e accumulatori	2	0	5	1	0	3
9.1	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origini animale	3.543	0	1.724.859	15.311	0	0
9.2	Residui vegetali	49.950	12	2.903.042	772	409	34
9.3	Feci animali, urine e letame	12.484	0	330.714	820	0	0
10.2	Materiali misti e indifferenziati	30.635	3.420	485.245	149.558	24.890	504.366

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	(2) C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	(2) C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	(2) C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	(2) C17-C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
10.3	Residui di cernita	90.456	1.225	8.372	74	1.116	1.704
11	Fanghi comuni	91.518	3.070	1.661.467	5.881	1.420	130.716
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	0	0	0	0	0	0
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	4.193	343.690	1.216.469	1.668	522	608
12.4	Residui di combustione	6	0	5.526	2.569	91.463	1
12.6	Terra	0	0	0	0	0	0
12.7	Terra di dragaggio	0	0	0	0	0	0
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	28	159	367	0	4.247	21.949
Totale non pericolosi		398.544	700.784	8.790.440	1.029.728	1.342.132	1.779.392

Note:

(1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

(2) I quantitativi provenienti dalla bonifica della banca dati MUD sono stati integrati con stime di settore.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.12-B – Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	(2) C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	(2) C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	314	40.795	9.725	17.106	5.013	824
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	12.178	74.458	5.571	92.980	70.770	33.489
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	524.320	277.857	27.631	228.898	70.145	23.950
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	15.347	263.975	62	54.278	13.993	11
05	Rifiuti della sanità e biologici	0	301	0	11	2	8
6.1	Rifiuti metallici ferrosi	123	30.034	29.447	2.363.964	716.655	41.563
6.2	Rifiuti metallici non ferrosi	0	2.622	601	154.256	51.759	4.076
6.3	Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	1.064	13.375	1.473	41.376	3.900	2.401
7.1	Rifiuti in vetro	32	5.621	147.578	4.165	6.192	855
7.2	Rifiuti di carta e cartone	486	122.975	21.733	48.709	95.814	29.344

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	(2) C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	(2) C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
7.3	Rifiuti di gomma	64	23.027	542	3.036	1.173	3.029
7.4	Rifiuti in plastica	1.032	278.916	18.912	39.068	52.397	18.587
7.5	Rifiuti in legno	2.002	80.690	28.867	77.362	110.805	414.915
7.6	Rifiuti tessili	2.544	6.016	1.984	708	8.647	1.734
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	208	3.185	1.418	7.394	31.532	6.683
8.1	Veicoli fuori uso	0	13	225	125	391	1.403
8.41	Batterie e accumulatori	1	21	3	22	99	40
9.1	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origini animale	0	581	9	1.141	552	48
9.2	Residui vegetali	0	16.842	6	4.429	1.381	45
9.3	Feci animali, urine e letame	0	1	0	0	0	0
10.2	Materiali misti e indifferenziati	5.401	318.343	163.670	1.198.498	328.761	64.353

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	(2) C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	(2) C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
10.3	Residui di cernita	6	28.980	2.401	42.143	7.964	0
11	Fanghi comuni	6.391	51.842	6.075	33.374	24.250	8.338
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	0	0	0	0	0	0
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	8.872	247.388	2.395.556	755.264	246.122	8.348
12.4	Residui di combustione	4	2.907	16.381	4.275.857	353.345	1.700
12.6	Terra	0	0	0	0	0	0
12.7	Terra di dragaggio	0	0	0	0	0	0
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	41	3.085	276	1.308	23	243
Totale non pericolosi		580.430	1.893.850	2.880.146	9.445.472	2.201.685	665.987

Note:

(1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

(2) I quantitativi provenienti dalla bonifica della banca dati MUD sono stati integrati con stime di settore.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.12-C – Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	(2) F: Costruzioni	(3) G-U_X_G4677 (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	220	20.041	19.458	58	2.776	0
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	11.380	11.507	24.530	5.507	40.812	1.017
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	138.763	2.516.225	982.027	78.206	166.295	14.082
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	88.619	284.703	3.770.437	81.001	222.079	46
05	Rifiuti della sanità e biologici	0	0	34	0	4.186	0
6.1	Rifiuti metallici ferrosi	1.680	3.822	1.195.950	4.170.348	247.877	314.811
6.2	Rifiuti metallici non ferrosi	16	82	219.595	499.803	31.398	53.043
6.3	Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	149	271	24.299	141.477	4.452	7.720
7.1	Rifiuti in vetro	185	1.102	491.606	60.650	23.844	117.264
7.2	Rifiuti di carta e cartone	3.278	3.540	502.185	4.247	256.792	69.679
7.3	Rifiuti di gomma	30	278	56.997	1.378	151.268	1.719

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	(2) F: Costruzioni	(3) G-U_X_G4677 (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
7.4	Rifiuti in plastica	5.813	1.929	1.004.093	36.451	97.586	68.105
7.5	Rifiuti in legno	13.061	6.776	758.620	169.774	236.407	70.486
7.6	Rifiuti tessili	0	1.312	12.113	74	7.763	2.006
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	8.460	885	170.513	4.744	51.959	32.224
8.1	Veicoli fuori uso	15	1.717	659.754	70	33.367	14.569
8.41	Batterie e accumulatori	7	6	2.822	92	460	3
9.1	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origini animale	49.973	1.611	3.169	304	10.307	1.720
9.2	Residui vegetali	410	269	22.259	913	36.258	61
9.3	Feci animali, urine e letame	0	15	346	117	2.284	0
10.2	Materiali misti e indifferenziati	215.275	138.460	1.698.950	130.605	335.158	9.638
10.3	Residui di cernita	40.786	274.489	12.019.565	20.405	193.563	250.392
11	Fanghi comuni	20.309	4.149.302	342.857	71.192	484.092	3.354

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	(2) F: Costruzioni	(3) G-U_X_G4677 (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	0	0	0	33.756.795	0	0
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	43.931	201.807	167.957	512.500	162.329	5.830
12.4	Residui di combustione	2.776.387	9.161	31.477	32.914	9.612	1.325
12.6	Terra	0	0	0	12.735.266	0	0
12.7	Terra di dragaggio	0	0	0	98.495	0	0
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	38.211	37.749	1.388.049	37.806	12.085	456
Totale non pericolosi		3.456.958	7.667.059	25.569.662	52.651.192	2.825.009	1.039.550

Note:

(1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

(2) Il quantitativo dei “rifiuti minerali della costruzione e della demolizione” è stimato.

(3) Il quantitativo dei “rifiuti chimici” e dei “rifiuti della sanità e biologici”, limitatamente al settore sanitario, è integrato con stime di settore.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.13-A – Produzione dei rifiuti speciali pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	C17_C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
1.1	Solventi usati	9	6	68	4.369	782	4.376
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	38	153	118	155	3	13.851
1.3	Oli usati	5.185	5.308	1.186	16.932	601	1.037
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	4.757	1.730	4.837	20.293	4.799	15.487
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	961	18.197	1.716	3.403	228	3.198
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	0	0	0	213	0	80
05	Rifiuti della sanità e biologici	365	0	292	63	1	2
7.1	Rifiuti in vetro	0	0	0	0	0	0
7.5	Rifiuti in legno	7	22	3	0	35	0
7.7	Rifiuti contenenti PCB	7	3	17	30	0	6

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	C17_C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	523	184	1.660	149	22	125
8.1	Veicoli fuori uso	0	0	0	0	0	0
8.41	Batterie e accumulatori	2.308	680	405	138	96	295
10.2	Materiali misti e indifferenziati	317	76	427	253	80	381
10.3	Residui di cernita	0	0	0	2.647	0	0
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	1.538	227	311	71	108	220
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	1.573	313	155	41	707	30
12.4	Residui di combustione	76	0	20	2	97	1
12.6	Terra	143	1.450	72	35	0	25
12.7	Terra di dragaggio	0	0	0	10	0	0

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	C17_C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	2	0	0	20	17	1
Totale pericolosi		17.809	28.349	11.287	48.824	7.576	39.115

Note:

(1) La legenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.13-B – Produzione dei rifiuti speciali pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
1.1	Solventi usati	124	227.605	1.661	5.809	4.792	2.065
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	12.740	23.176	1.971	260.304	39.876	5.593
1.3	Oli usati	22.833	11.408	14.113	137.509	118.865	8.134
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	46.723	752.652	56.258	101.597	61.542	27.292
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	530.810	25.091	10.227	140.969	57.780	24.261
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	652	17.620	2	16.397	1.502	12
05	Rifiuti della sanità e biologici	1	932	8	23	34	16
7.1	Rifiuti in vetro	0	0	413	158	44	0
7.5	Rifiuti in legno	0	7	0	14	1.719	2.755
7.7	Rifiuti contenenti PCB	17	36	35	158	208	78

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	82	477	235	587	2.889	1.554
8.1	Veicoli fuori uso	0	0	0	0	0	0
8.41	Batterie e accumulatori	177	766	517	1.669	13.241	13.513
10.2	Materiali misti e indifferenziati	1.530	13.341	1.452	3.066	5.972	553
10.3	Residui di cernita	0	9.635	1	6.194	0	0
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	8.450	5.023	2.393	13.264	4.589	896
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	3.900	5.694	6.915	98.347	6.259	2.717
12.4	Residui di combustione	23.362	627	5.938	411.445	61.153	493
12.6	Terra	21.717	5.468	4.745	6.564	855	67
12.7	Terra di dragaggio	0	67	0	22	59	24

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	16	13.233	1.637	51.982	10.061	614
Totale pericolosi		673.134	1.112.858	108.521	1.256.073	391.440	90.637

Note:

(1) La legenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.13-C – Produzione dei rifiuti speciali pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	F: Costruzioni	(2) G-U_X (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
1.1	Solventi usati	124	198	13.657	149	13.219	21
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	428	998	28.588	275	14.955	3
1.3	Oli usati	5.059	12.246	126.815	4.335	134.584	13.971
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	11.092	29.702	162.739	32.201	149.660	3.007
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	38.378	215.603	136.396	24.885	90.847	4.639
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	0	5.580	96.452	0	9.037	24
05	Rifiuti della sanità e biologici	0	45	1.979	21	137.558	0
7.1	Rifiuti in vetro	0	0	10	0	28	0
7.5	Rifiuti in legno	0	0	1.910	2.968	39	0
7.7	Rifiuti contenenti PCB	1.087	62	370	87	491	12

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	F: Costruzioni	(2) G-U_X (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	8.778	195	14.896	1.096	32.072	264
8.1	Veicoli fuori uso	0	0	0	0	(2) 1.162.593	0
8.41	Batterie e accumulatori	1.404	176	28.195	4.840	141.605	3.274
10.2	Materiali misti e indifferenziati	542	2.173	5.199	593	5.392	42
10.3	Residui di cernita	0	35.644	490.305	0	6.146	1.612
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	2.736	20.165	9.841	54.767	34.986	106
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	791	125.564	85.925	256.843	40.869	178
12.4	Residui di combustione	3.299	31	7.407	72	8.119	157
12.6	Terra	13.650	42.327	27.708	36.946	28.526	26
12.7	Terra di dragaggio	0	10.234	8	668	23	0

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	F: Costruzioni	(2) G-U_X (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	85.570	145.949	1.055.846	476	1.379	5
Totale pericolosi		172.938	646.892	2.294.246	421.222	2.012.128	27.341

Note:

(1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

(2) Il quantitativo dei veicoli fuori uso è stimato.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.14 – Leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie riportate nelle tabelle da 1.11 a 1.13

Macrocategorie dei rifiuti	Categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie
Solventi usati	Solventi spesi alogenati
	Solventi spesi non alogenati
Rifiuti acidi, alcalini o salini	Rifiuti acidi
	Rifiuti alcalini
	Altri rifiuti salini
Oli usati	Oli da motore usati
	Altri oli usati
Rifiuti chimici	Catalizzatori chimici esauriti
	Rifiuti di prodotti agrochimici
	Medicine non utilizzate
	Rifiuti di pitture, vernici, inchiostri e adesivi
	Altri rifiuti di preparazioni chimiche
	Esplosivi di scarto e prodotti pirotecnici
	Rifiuti chimici misti in piccole quantità
	Imballaggi inquinati da sostanze pericolose
	Catrami e rifiuti carbonacei
	Fanghi di emulsioni oli/acqua
	Scorie di reazioni chimiche
	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	Fanghi derivanti da processi industriali e trattamenti di acque reflue
	Fanghi che contengono idrocarburi
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti
Rifiuti della sanità e biologici	Rifiuti umani infettivi della sanità
	Rifiuti animali infettivi della sanità
	Rifiuti umani non infettivi della sanità
	Rifiuti animali non infettivi della sanità
Rifiuti metallici ferrosi	Rifiuti e frammenti di metallo ferroso
Rifiuti metallici non ferrosi	Altri rifiuti di alluminio
	Rifiuti di rame
	Rifiuti di piombo
	Altri rifiuti di metallo
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	Imballaggi di metalli misti
	Altri rifiuti di metalli misti
Rifiuti in vetro	Imballaggi di vetro
	Altri rifiuti di vetro
Rifiuti di carta e cartone	Rifiuti di imballaggi di carta e cartone
	Altri rifiuti di carta e cartone
Rifiuti di gomma	Pneumatici usati
Rifiuti in plastica	Residui di imballaggi in plastica
	Altri rifiuti in plastica
Rifiuti in legno	Imballaggi in legno
	Segatura e trucioli
	Altri rifiuti in legno
Rifiuti tessili	Capi di abbigliamento usati
	Rifiuti tessili vari

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategorie dei rifiuti	Categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie
	Rifiuti di cuoio
Rifiuti contenenti PCB	Oli contenenti PCB
	Apparecchiature contenenti PCB o da essi contaminate
	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	Apparecchi domestici fuori uso di grandi dimensioni
	Altre apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso
	Altre componenti scartate di macchine e di apparecchiature
Veicoli fuori uso	Altri veicoli inutilizzabili
Batterie e accumulatori	Batterie e accumulatori
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale
	Rifiuti misti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari
Residui vegetali	Rifiuti verdi
	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine vegetale
Feci animali, urina e letame	Letame e fanghiglia
Rifiuti domestici e simili	Rifiuti domestici
	Rifiuti della pulizia delle strade
Materiali misti e indifferenziati	Imballaggi compositi
	Altri materiali misti e indifferenziati
Residui di cernita	Altri residui di cernita
Fanghi comuni	Fanghi da trattamento di acque di fognature pubbliche
	Fanghi biodegradabili da trattamento di altre acque residue
	Fanghi da depurazione di acqua potabile e di trattamento
	Materiali da pozzi neri
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	Rifiuti di cemento, mattoni e gesso
	Rifiuti di materiale per la bitumatura delle strade contenenti idrocarburi
	Rifiuti misti della costruzione
Altri rifiuti minerali	Rifiuti di amianto
	Rifiuti di minerali naturali
	Resti di minerali artificiali
	Resti di materiali refrattari
Residui di combustione	Residui della depurazione dei fumi
	Scorie e ceneri di processi di trattamento termico e di combustione
Terra	Terra
Terra di dragaggio	Terra di dragaggio
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	Rifiuti derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti
	Rifiuti solidificati o stabilizzati
	Rifiuti vetrificati

Fonte: Regolamento (CE) n. 2150/2002 (Allegati I e III).

La figura 1.21 analizza la produzione dei rifiuti speciali non pericolosi in base alla codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002. L'analisi dei dati mostra come la produzione dei rifiuti non pericolosi sia largamente condizionata dai quantitativi appartenenti alla sottocategoria 12.1 “*Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione*” prodotti dall'attività economica “F” (*Costruzioni*) della classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento 1893/2006. Tale sottocategoria ricomprende i rifiuti identificati dai seguenti codici del capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti: 170101, 170102, 170103, 170107, 170508, 170802, 170302, 170604, 170904. Il quantitativo prodotto pari a circa 33,8 milioni di tonnellate, costituisce il 27% del totale di rifiuti non pericolosi prodotti.

Segue la sottocategoria di cui alla voce 10.3 “*Residui di cernita*”, il cui quantitativo (circa 13 milioni di tonnellate), costituisce il 10,4% del totale prodotto. Tale sottocategoria comprende, tra gli altri, i rifiuti derivanti dal trattamento meccanico dei rifiuti (codice 191212) ed è, prodotta, in particolare dalle attività economiche “E36_E37_E39” (*Raccolta, trattamento e fornitura acqua - Gestione delle reti fognarie, Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti*) e, soprattutto, dalla “E38” (*Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali*). I rifiuti identificati dal codice 170504, ricompresi nella sottocategoria 12.6 “*Terra*”, con un quantitativo pari a 12,7 milioni di tonnellate, generati dall'attività economica “F” (*Costruzioni*), rappresentano una quota pari al 10,2% del totale dei rifiuti non pericolosi prodotti.

Il quantitativo dei “*Rifiuti metallici ferrosi*” (sottocategoria 6.1) prodotti, prevalentemente, dal settore delle “*Costruzioni*”, è pari a 9,2 milioni di tonnellate (7,4% del totale), mentre quello relativo ai “*Residui di combustione*” derivanti, maggiormente, dalle attività metallurgiche “C24-C25”, pari a 7,6 milioni di tonnellate, rappresentano una quota del 6,1%.

L'analisi dei dati sui rifiuti speciali pericolosi (Figura 1.22) mostra come la categoria

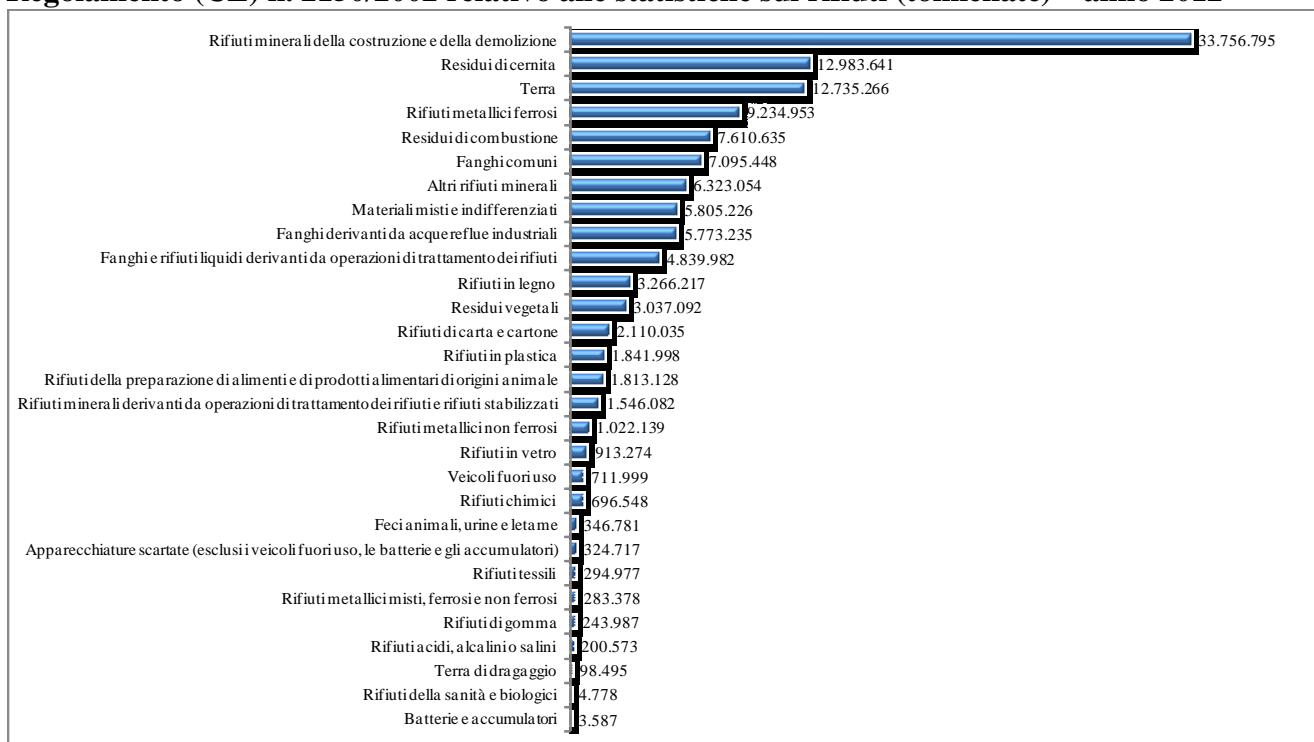
merceologica che più incide sulla produzione sia rappresentata dai “*Rifiuti chimici*” appartenenti alla sottocategorie “01.4 – 02 – 03.1”, il cui quantitativo ammonta a circa 1,5 milioni di tonnellate, pari al 15,9% del totale prodotto.

Influenzano in maniera significativa la produzione dei rifiuti pericolosi anche i “*Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati*” afferenti alla sottocategoria “12.8 – 13” e derivanti, in particolare, dall'attività economica “E38” (*Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali*); il quantitativo prodotto, che è pari a circa 1,4 milioni di tonnellate, costituisce, infatti, il 14,6% del totale prodotto. I “*Fanghi derivanti dalle acque reflue industriali*” con un quantitativo pari ad 1,3 milioni di tonnellate, rappresentano il 14,2% del totale, mentre, i “*Veicoli fuori uso*” (circa 1,2 milioni di tonnellate), costituiscono una quota pari al 12,4% della produzione complessiva dei rifiuti pericolosi.

Le figure 1.23 e 1.24 riportano, infine, i dati di produzione dei rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi, per attività economiche, secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006. Il settore delle “*Costruzioni*” (F) e quello relativo alla “*Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti e recupero dei materiali*” (E38), con quantitativi pari, rispettivamente, a 52,6 milioni di tonnellate (42,1% del totale) e circa 25,6 milioni di tonnellate (20,5% del totale), sono quelli che concorrono maggiormente alla produzione dei rifiuti non pericolosi.

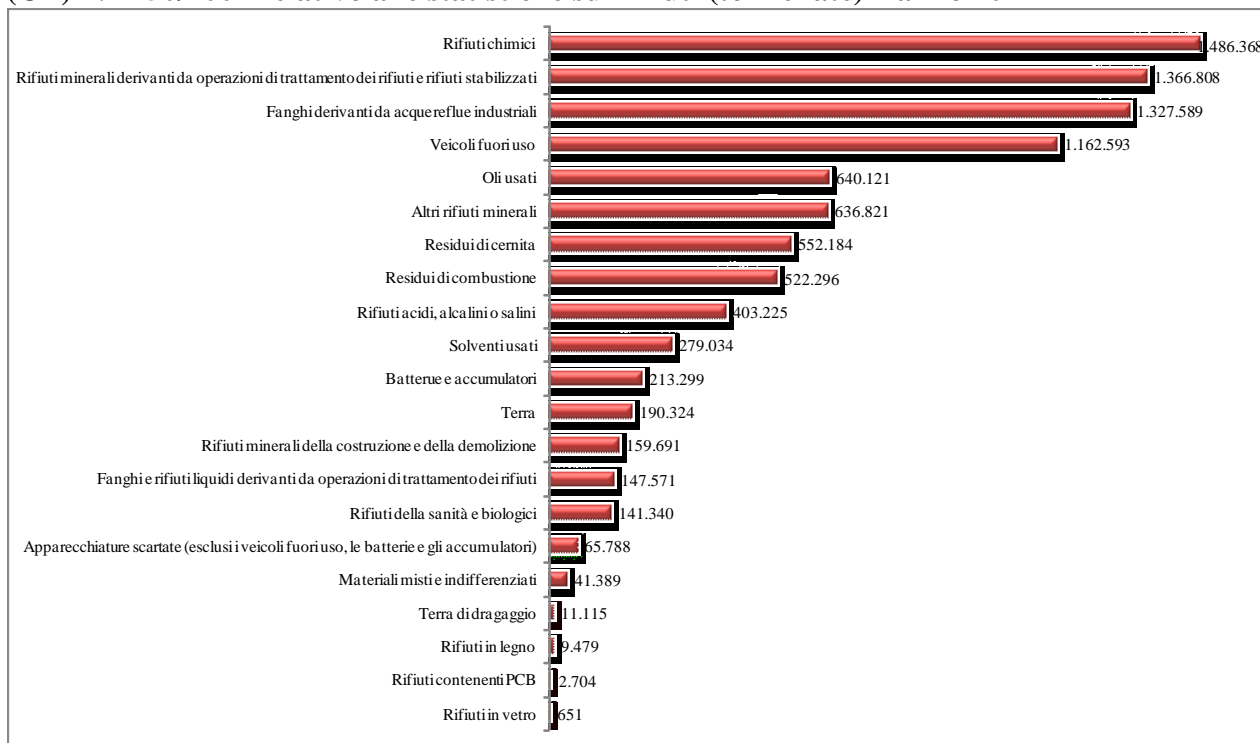
Per quanto riguarda la produzione dei rifiuti pericolosi, il maggior contributo deriva dalle attività di “*raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti e recupero dei materiali*” (E38), con un quantitativo pari a circa 2,3 milioni di tonnellate (24,5% della produzione totale) e dalle “*attività dei servizi*” (G-U_X, esclusa la classe 4677), il cui quantitativo, pari a 2 milioni di tonnellate, rappresenta il 21,5% della produzione totale dei rifiuti pericolosi.

Figura 1.21 – Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate) – anno 2012



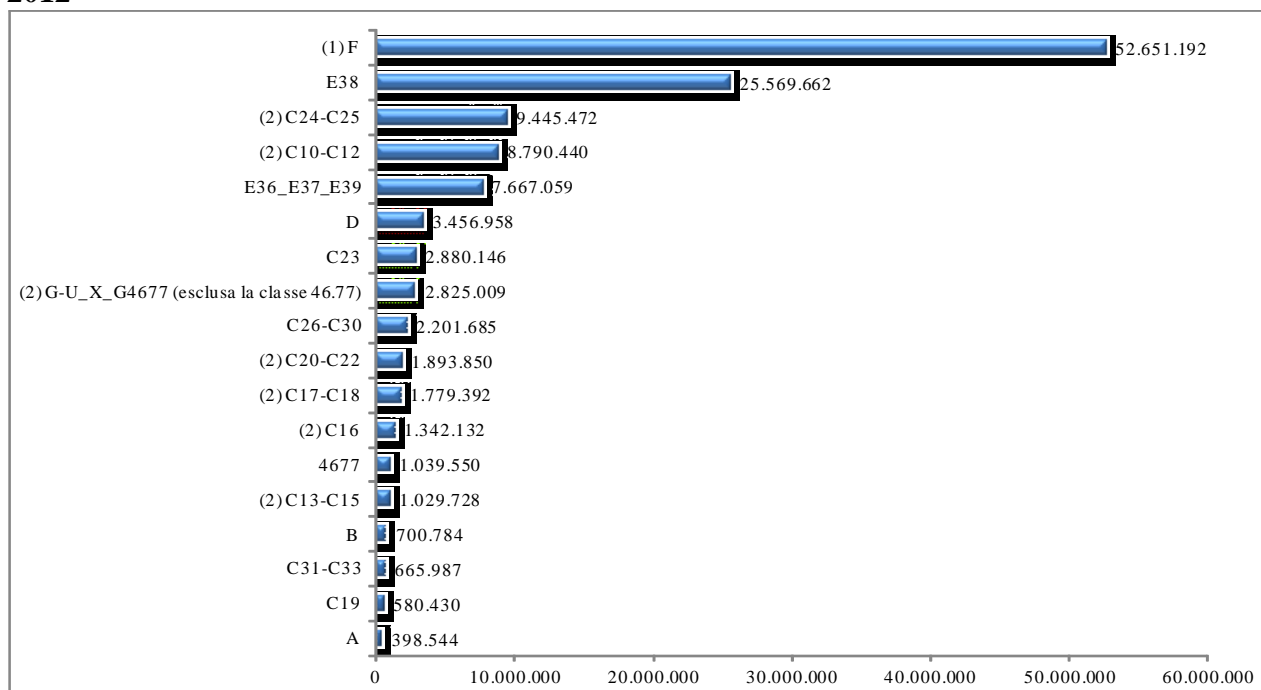
Fonte: ISPRA

Figura 1.22 – Produzione dei rifiuti speciali pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate) – anno 2012



Fonte: ISPRA

Figura 1.23 - Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi per attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006 (tonnellate), – anno 2012

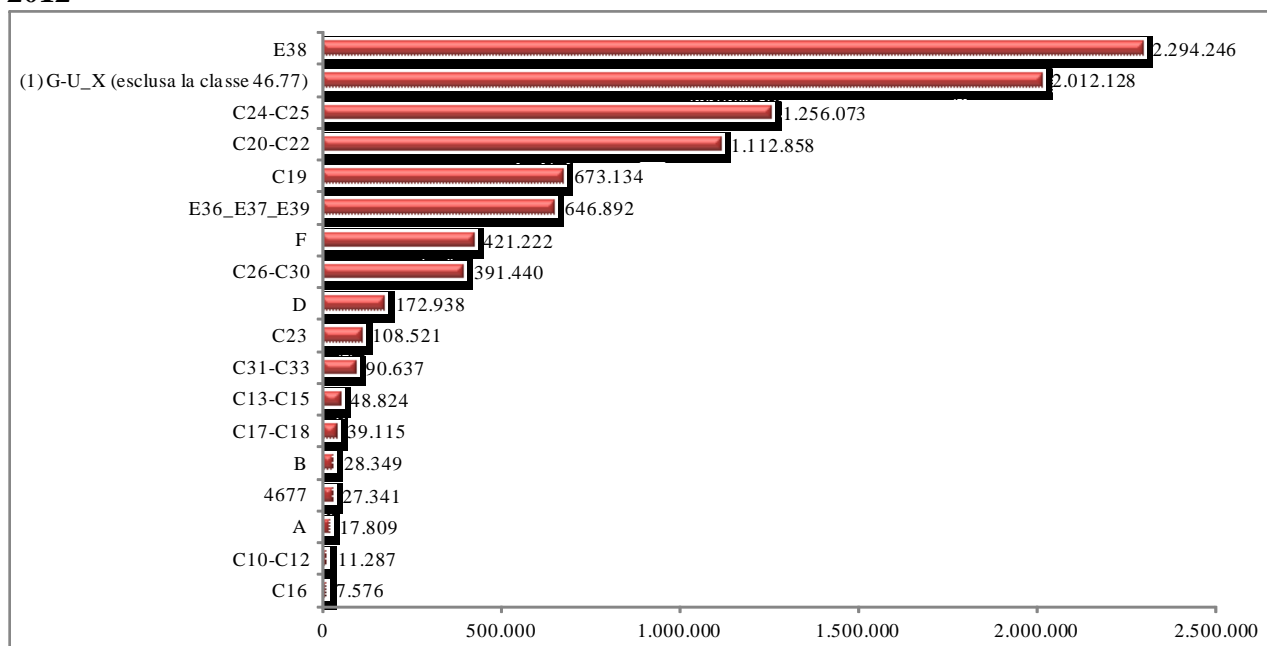


Note:

- (1) I quantitativi provenienti dalla bonifica della banca dati MUD sono stati integrati con stime di settore; relativamente alle sottocategorie 12.1 “rifiuti minerali della costruzione e della demolizione”, 12.6 “terra” e 12.7 “terra di dragaggio”, il quantitativo è totalmente stimato.
- (2) I quantitativi provenienti dalla bonifica della banca dati MUD sono stati integrati con stime di settore.

Fonte: ISPRA

Figura 1.24 - Produzione dei rifiuti speciali pericolosi per attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006 (tonnellate), – anno 2012



Note:

- (1) Il quantitativo dei “veicoli fuori uso” è stimato.

Fonte: ISPRA

Legenda delle attività economiche della classificazione NACE Rev. 2

A: Agricoltura, silvicoltura e pesca

B: Attività estrattiva

C10-C12: Industrie alimentari, produzione di bevande, industria del tabacco

C13-C15: Industrie tessili, confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e simili

C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero

C17_C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta, stampa e riproduzione su supporti registrati

C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio

C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici, fabbricazione di prodotti farmaceutici, fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche

C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi

C24-C25: Attività metallurgiche, fabbricazione di prodotti in metallo

C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, fabbricazione di apparecchiature elettriche, fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a., fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi, fabbricazione di altri mezzi di trasporto

C31-C33: Fabbricazione di mobili, altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature

D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata

E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura acqua, gestione delle reti fognarie; attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti

E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali

F: Costruzioni

G-U_X: Attività di servizi (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)

APPENDICE 1

-

DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI, ANNO 2012

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 1 – Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per attività economica, Nord (tonnellate) - anno 2012

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	23.724	2.720	41.499	19.199	24.270	7.387	268	90.787	209.854
	02	18	0	172	15	10	1	0	5	221
	03	2	0	18	5	141	120	5	9.111	9.402
Estrazione di minerali da cave e miniere	05	3	0	643	0	0	0	0	71	717
	06	2.709	0	341	0	225	0	0	23.110	26.385
	07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	08	6.953	3	12.178	69.960	12.293	619	1.365	1.780	105.151
	09	2	0	213	613	74.490	2	121	42.344	117.785
Industria alimentare e delle bevande	10 11	658.627	11.239	1.405.737	155.063	1.083.062	86.523	42.100	2.008.214	5.450.565
Industria del tabacco	12	370	0	24	0	363	0	0	9	766
Industria tessile	13	68.847	23	113.917	3.326	31.581	6.290	804	16.570	241.358
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	8.403	105	33.470	600	26.659	574	842	14.049	84.702
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	4.906	66	33.995	531	187.262	3.412	319	34.252	264.743
Industria legno, carta stampa	16	41.069	852	671.739	13.496	86.895	157.464	3.427	153.190	1.128.132
	17	198.764	0	262.981	54.987	219.573	57.442	4.358	70.991	869.096
	18	43.148	354	132.306	16.051	54.213	7.863	1.552	44.266	299.753
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	8.837	0	34.441	26	18.291	41	5.336	10.110	77.082
Industria chimica e farmaceutica	20	109.031	18	459.140	4.606	111.733	11.296	7.936	144.914	848.674
	21	23.876	0	338.857	18.064	114.704	8.345	1.080	12.340	517.266
Industria gomma e materie plastiche	22	106.030	150	239.949	29.616	104.744	24.565	4.193	76.970	586.217
Industria minerali non metalliferi	23	86.309	164	216.237	49.657	667.374	48.007	37.426	983.484	2.088.658
Industria metallurgica	24	299.583	85.088	2.507.735	40.377	917.687	453.340	14.233	342.849	4.660.892
Fabbricazione di prodotti in metallo (escluse macchinari e attrezzature)	25	461.353	2.546	1.161.026	35.882	556.886	121.596	28.366	335.007	2.702.662
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	4.807	141	29.677	1.378	46.791	3.810	2.072	42.608	131.284
	27	16.710	373	450.155	3.621	85.983	19.533	1.632	30.737	608.744
	28	138.883	320	194.724	19.982	163.417	97.016	6.896	201.926	823.164
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	141.727	0	86.467	4.887	11.858	703	1.131	34.477	281.250
	30	15.005	0	14.257	262	8.166	3.879	7.552	6.283	55.404
Altre industrie manifatturiere	31	3.230	1	57.545	616	217.387	86.669	441	20.370	386.259
	32	9.248	32	13.505	1.334	44.976	2.108	185	7.823	79.211

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	31.370	15	17.178	889	16.527	3.893	6.245	9.324	85.441
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	93.101	462	74.427	10.634	355.526	109.733	375.306	158.334	1.177.523
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	256.319	0	198.413	606	63.465	8.442	27.584	39.393	594.222
Gestione delle reti fognarie	37	112.740	12.713	535.150	81.869	537.319	75.408	46.266	621.499	2.022.964
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	2.041.146	6.049	5.285.717	535.920	2.742.492	507.450	368.290	2.874.884	14.361.948
	39	18.939	2.458	122.644	1.149	71.883	23.988	4.822	79.274	325.157
Costruzioni	41 42 43	5.108.287	132.677	11.096.375	2.782.200	5.242.940	1.202.734	1.724.699	4.564.178	31.854.090
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	124.671	3.127	255.779	21.814	294.963	34.454	36.554	181.090	952.452
	46	181.572	467	501.544	65.371	360.936	14.957	36.615	144.475	1.305.937
	47	23.713	159	33.609	1.976	11.734	2.625	1.737	8.934	84.487
Trasporti e magazzinaggio	49	55.280	1.773	204.555	9.946	112.367	23.350	9.912	195.884	613.067
	50	1.604	8	2.518	175	5.273	268	190	19.798	29.834
	51	7	0	504	0	715	3	386	0	1.615
	52	25.566	123	57.882	1.488	30.189	8.588	12.867	41.251	177.954
	53	187	0	103	30	268	1	564	64	1.217
Servizi di alloggio e ristorazione	55	84	12	267	866	3.011	303	16	165	4.724
	56	733	12	4.150	66	3.073	363	73	2.618	11.088
Servizi di informazione e comunicazione	58	5.549	0	6.837	154	5.669	1.230	1.477	3.517	24.433
	59	1	0	335	0	7	0	0	10	353
	60	61	1	935	9.908	73	58	4	16.546	27.586
	61	1.194	5	3.276	150	1.021	243	240	936	7.065
	62	43	81	714	12	104	37	4	625	1.620
	63	220	0	785	97	1.570	1.599	2.016	83	6.370
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	64	1.748	0	446	66	261	11	134	59	2.725
	65	2	0	295	0	11	1	0	230	539
	66	31	0	60	0	0	0	0	17	108
	68	1.418	0	12.342	836	982	162	13	3.705	19.458
Attività professionali, scientifiche e tec-	69	7	0	1.253	79	18	0	0	33	1.390

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
niche	70	433	0	6.355	1.468	631	48	79	83	9.097
	71	4.035	7	2.212	85	6.872	421	2.250	2.560	18.442
	72	1.206	0	8.077	74	1.483	66	77	11.122	22.105
	73	363	0	2.017	3	1.198	28	0	411	4.020
	74	7.417	3	1.230	34	877	1.657	420	1.388	13.026
	75	122	3	899	34	339	182	10	134	1.723
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	77	1.235	1	5.060	109	809	68	20	898	8.200
	78	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	79	34	0	1	0	0	0	0	5	40
	80	29	0	50	2	18	1	0	2.923	3.023
	81	9.202	42	15.835	64	5.433	5.393	1.391	12.790	50.150
	82	5.081	0	32.722	1.323	7.438	1.195	860	12.235	60.854
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	84	3.231	19	17.751	78.557	2.966	2.870	77.659	6.388	189.441
	85	338	2	912	123	419	222	31	493	2.540
	86 87 88	14.590	321	34.258	1.921	18.361	6.372	4.296	17.096	97.215
Altre attività di pubblico servizio	90	3.392	754	95.929	252	22.047	4.235	11.300	58.391	196.300
	91	193	0	41	37	44	0	103	124	542
	92	0	0	119	0	60	0	0	7	186
	93	323	50	644	113	364	58	53	156	1.761
	94	89	0	150	69	114	5	10	227	664
	95	729	0	1.682	7	781	214	82	205	3.700
	96	858	21	9.365	137	6.759	351	286	2.621	20.398
	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	98	0	0	1	0	7	0	0	0	8
	99	35	0	0	0	2	0	0	12	49
Attività Istat non determinata		0	19	36.479	736	8.875	0	1.324	3.756	51.189
CER non determinato		0	0	360	6	71	0	35	1	473
TOTALE		10.620.702	265.579	27.203.190	4.155.609	14.819.400	3.251.892	2.929.940	13.859.599	77.105.911

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 2 – Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per attività economica, Centro - anno 2012

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	104.393	12.990	17.461	6.492	141.336
	02	139	3	0	41	183
	03	293	1	90	29	413
Estrazione di minerali da cave e miniere	05	2	0	0	0	2
	06	16	0	30.863	10.809	41.688
	07	51	0	0	2.318	2.369
	08	25.838	30.348	1.343	15.408	72.937
	09	11	27	212	3.177	3.427
Industria alimentare e delle bevande	10 11	278.111	141.080	362.794	233.271	1.015.256
Industria del tabacco	12	1.127	0	395	20	1.542
Industria tessile	13	45.499	8.917	4.031	3.752	62.199
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	21.879	2.902	6.416	4.705	35.902
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	149.950	2.617	57.912	1.422	211.901
Industria legno, carta stampa	16	40.328	10.040	40.059	12.015	102.442
	17	246.384	26.847	62.976	81.332	417.539
	18	12.675	6.973	8.736	39.008	67.392
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	8.950	49	3.330	20.092	32.421
Industria chimica e farmaceutica	20	350.880	4.931	5.808	63.399	425.018
	21	14.880	1.950	2.660	44.378	63.868
Industria gomma e materie plastiche	22	27.267	17.265	32.680	34.739	111.951
Industria minerali non metalliferi	23	269.372	83.971	121.414	109.890	584.647
Industria metallurgica	24	104.844	615.579	39.751	36.729	796.903
Fabbricazione di prodotti in metallo (escluse macchinari e attrezzature)	25	98.846	66.190	113.579	53.213	331.828
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	28.666	419	4.656	11.415	45.156
	27	177.472	1.857	25.377	4.312	209.018
	28	23.770	10.911	17.511	14.817	67.009
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	13.696	2.503	3.188	22.381	41.768
	30	11.297	150	1.995	3.829	17.271
Altre industrie manifatturiere	31	13.402	7.520	88.663	2.697	112.282
	32	13.875	1.380	4.587	735	20.577

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
Riparazione,manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	5.931	6.706	1.937	4.207	18.781
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	27.525	5.825	14.075	791.277	838.702
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	122.408	101	4.131	17.111	143.751
Gestione delle reti fognarie	37	892.925	51.465	94.260	834.029	1.872.679
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	2.089.159	451.713	626.539	1.804.707	4.972.118
	39	9.548	6.668	4.264	17.958	38.438
Costruzioni	41 42 43	4.782.565	685.081	786.261	4.187.846	10.441.753
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	77.585	24.376	40.012	131.040	273.013
	46	92.044	9.773	26.703	130.657	259.177
	47	12.074	955	4.546	15.477	33.052
Trasporti e magazzinaggio	49	9.470	3.062	4.137	30.973	47.642
	50	503	74	70	4.580	5.227
	51	52	0	0	479	531
	52	10.794	2.153	1.326	15.400	29.673
	53	22	0	0	472	494
Servizi di alloggio e ristorazione	55	2.210	46	32	2.779	5.067
	56	13	138	177	3.006	3.334
Servizi di informazione e comunicazione	58	1.635	4	434	4.166	6.239
	59	19	1	0	725	745
	60	9	0	4	1.068	1.081
	61	295	117	192	3.144	3.748
	62	252	3	19	341	615
	63	139	0	6	815	960
Intermediazione finanziaria,assicurazioni ed altre attività professionali	64	1.229	109	101	2.591	4.030
	65	1	0	0	85	86
	66	694	0	16	41	751
	68	166	43	1.973	4.118	6.300
Attività professionali, scientifiche e tecniche	69	10	1	2	99	112
	70	9	807	291	1.032	2.139
	71	734	42	886	1.313	2.975
	72	605	736	9	1.120	2.470

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
	73	4	8	293	695	1.000
	74	20.883	53	162	754	21.852
	75	631	148	38	254	1.071
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	77	434	53	31	1.348	1.866
	78	0	0	0	1	1
	79	0	0	0	21	21
	80	13	1	0	216	230
	81	271	314	797	2.677	4.059
	82	1.592	173	1.228	6.097	9.090
	84	3.943	1.811	7.746	4.566	18.066
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	85	842	10	92	251	1.195
	86 87 88	9.551	1.912	4.837	23.287	39.587
	90	4.605	648	35	737	6.025
Altre attività di pubblico servizio	91	121	0	5	203	329
	92	130	18	64	64	276
	93	187	3	414	616	1.220
	94	69	0	218	863	1.150
	95	192	70	84	184	530
	96	1.225	1.955	215	1.295	4.690
	97	1	0	0	0	1
	98	0	0	0	0	0
	99	0	0	0	94	94
	Attività Istat non determinata		2.725	350	0	18.422
CER non determinato		501	0	0	266	767
TOTALE		10.272.458	2.314.946	2.687.149	8.911.992	24.186.545

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 3 – Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per attività economica, Sud - anno 2012

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	7.203	113	8.948	12.443	4.113	750	19.852	1.095	54.517
	02	1	0	1	6	0	0	0	15	23
	03	7	0	263	95	0	0	30	9	404
Estrazione di minerali da cave e miniere	05	8	0	0	0	0	0	0	0	8
	06	5.896	589	0	2.088	252.452	36.331	33.170	0	330.526
	07	0	0	0	0	0	0	0	7	7
	08	3.602	6.523	331	2.209	87	8	2.007	523	15.290
	09	1.261	0	1	0	1.571	6	9.997	5	12.841
Industria alimentare e delle bevande	10 11	257.629	240.504	783.984	399.678	65.626	136.216	284.383	165.252	2.333.272
Industria del tabacco	12	0	0	291	0	0	35	0	0	326
Industria tessile	13	4.482	273	72.845	5.451	9.323	651	642	556	94.223
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	5.043	879	12.429	12.232	436	842	1.630	780	34.271
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	4.444	142	32.669	9.521	143	824	1.012	498	49.253
Industria legno, carta stampa	16	12.476	1.052	52.811	28.983	1.738	4.707	9.942	7.425	119.134
	17	37.190	62	68.091	10.997	1.210	314	3.657	1.075	122.596
	18	9.043	92	13.834	6.284	1.190	3.529	3.787	4.372	42.131
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	402	0	17.834	455	944	209	571.832	552.385	1.144.061
Industria chimica e farmaceutica	20	11.067	6.409	7.751	17.336	5.904	10.656	252.567	14.821	326.511
	21	2.176	17.423	3.195	16.640	664	1	1.997	1	42.097
Industria gomma e materie plastiche	22	13.745	3.525	27.162	17.104	2.815	1.659	6.275	12.820	85.105
Industria minerali non metalliferi	23	72.596	2.309	23.797	76.963	5.432	9.782	107.329	17.154	315.362
Industria metallurgia	24	18.984	2.027	62.040	1.476.736	21.897	15.007	55.079	208.125	1.859.895
Fabbricazione di prodotti in metallo (escluse macchinari e attrezzature)	25	95.131	4.396	121.892	54.024	20.649	13.720	28.315	11.239	349.366
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	24.469	33	2.470	1.305	166	384	27.385	534	56.746
	27	7.507	365	13.800	14.928	1.584	130	2.800	14	41.128
	28	6.709	819	10.440	13.685	14.622	584	941	760	48.560
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	29.573	31.584	38.362	28.649	11.193	6	416	21	139.804

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT									
		Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
	30	3.502	0	12.015	6.640	442	468	3.633	119	26.819
Altre industrie manifatturiere	31	12.179	188	2.401	10.559	626	98	1.366	9	27.426
	32	1.463	0	1.032	966	27	6	252	2	3.748
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	1.404	64	10.301	6.237	693	299	1.853	2.048	22.899
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	5.862	28.649	30.830	958.827	2.024	32.209	46.158	509.112	1.613.671
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	14.690	4	3.376	76.854	3.857	2.765	12.149	32.567	146.262
Gestione delle reti fognarie	37	33.296	8.780	176.502	277.072	10.698	100.525	210.202	66.871	883.946
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	645.161	81.464	2.244.094	2.216.197	209.664	719.980	1.840.932	572.350	8.529.842
	39	1.097	164	237.543	1.562.993	99.700	291.879	56.800	36.356	2.286.532
Costruzioni	41 42 43	683.416	69.665	2.180.586	2.782.977	457.245	481.860	3.117.937	1.002.885	10.776.571
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	24.857	5.589	134.384	112.962	12.231	34.132	91.496	54.230	469.881
	46	14.104	261	29.969	34.874	1.257	3.309	8.670	3.426	95.870
	47	1.178	868	21.219	28.515	74	4.333	9.584	12.111	77.882
Trasporti e magazzinaggio	49	6.338	299	11.834	8.990	843	637	6.016	5.288	40.245
	50	373	13	2.923	274	3	117	1.842	406	5.951
	51	29	0	17	2	0	0	62	2	112
	52	847	327	9.948	9.722	316	3.114	28.677	3.887	56.838
	53	7	0	2	96	0	0	0	0	105
Servizi di alloggio e ristorazione	55	56	15	2.696	14.899	251	308	383	1.517	20.125
	56	456	25	1.867	11.873	75	9	127	19	14.451
Servizi di informazione e comunicazione	58	834	0	977	1.065	0	589	2.565	0	6.030
	59	2	0	12	0	3	0	2	2	21
	60	38	0	87	9	0	0	9	11	154
	61	7	28	1.387	115	58	381	1.133	180	3.289
	62	129	1	98	192	1	0	7	5	433
	63	2	0	34	91	60	0	44	21	252
	64	267	0	32	459	7	138	194	10	1.107
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	0	0	1	0	0	0	4	13	18
	66	0	0	2	73	0	0	1	0	76
	68	3	426	3.284	88	0	7	174	75	4.057

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT									
		Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
Attività professionali, scientifiche e tecniche	69	0	0	16	6	0	2	4	3	31
	70	843	0	68	175	0	0	0	0	1.086
	71	638	111	1.144	327	166	10	565	2.915	5.876
	72	204	0	207	89	78	2	33	74	687
	73	9	3	51	69	0	1	746	1	880
	74	103	4	647	225	44	0	180	40	1.243
	75	282	40	145	5	16	26	132	1.726	2.372
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	77	279	1	326	212	1	2	240	8	1.069
	78	0	0	0	0	0	0	7	0	7
	79	0	0	12	0	0	0	0	0	12
	80	2	0	8	10	61	0	4	1	86
	81	111	0	2.707	786	14	745	958	553	5.874
	82	4.300	219	16.312	5.388	4.544	538	710	5.949	37.960
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	84	11.042	17	16.845	11.176	3.508	2.188	21.477	1.995	68.248
	85	45	10	139	85	17	11	162	1.118	1.587
	86 87 88	4.746	1.175	16.783	23.943	1.441	2.698	14.873	9.513	75.172
Altre attività di pubblico servizio	90	3	53.495	1	31.569	289	6.531	9.303	15.518	116.709
	91	27	0	55	0	2	0	0	0	84
	92	4	0	21	0	0	0	0	0	25
	93	23	0	402	722	0	1	107	1	1.256
	94	2	0	102	1.363	0	0	22	92	1.581
	95	126	0	117	35	1	8	26	29	342
	96	1.130	40	2.238	483	228	79	396	153	4.747
	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	99	0	0	710	166	0	0	0	0	876
Attività Istat non determinata		420	6	0	3.747	1.371	95	11.758	100	17.497
CER non determinato		0	0	2.032	1.813	4	0	183	9	4.041
TOTALE		2.106.580	571.070	6.555.782	10.413.827	1.235.699	1.926.451	6.929.203	3.342.806	33.081.418

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 4 – Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per attività economica, Nord - anno 2012

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	22.432	2.716	37.349	18.996	22.399	7.178	244	87.690	199.004
	02	13	0	161	8	9	0	0	3	194
	03	0	0	18	5	139	111	0	6.000	6.273
Estrazione di minerali da cave e miniere	05	0	0	623	0	0	0	0	65	688
	06	2.601	0	176	0	182	0	0	21.632	24.591
	07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	08	6.708	1	11.967	69.880	12.125	532	488	1.391	103.092
	09	1	0	161	612	74.486	0	121	35.608	110.989
Industria alimentare e delle bevande	10 11	657.865	11.214	1.402.727	154.832	1.080.687	86.396	41.975	2.006.042	5.441.738
Industria del tabacco	12	352	0	24	0	361	0	0	9	746
Industria tessile	13	54.205	23	104.155	3.245	26.196	1.966	801	16.394	206.985
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	8.387	105	32.966	588	26.392	573	842	14.012	83.865
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	4.289	66	33.395	525	185.549	3.409	319	33.868	261.420
Industria legno, carta stampa	16	40.209	841	670.294	13.045	85.580	157.098	3.404	152.469	1.122.940
	17	197.719	0	258.529	54.683	217.333	56.542	4.060	70.290	859.156
	18	39.212	347	123.720	15.249	51.547	7.171	1.463	42.037	280.746
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	5.686	0	10.980	0	17.385	38	314	2.535	36.938
Industria chimica e farmaceutica	20	45.824	16	163.131	3.877	75.051	5.081	3.931	61.121	358.032
	21	6.681	0	61.080	11.830	13.539	1.051	982	9.323	104.486
Industria gomma e materie plastiche	22	90.875	145	208.747	21.569	91.833	22.304	3.952	71.689	511.114
Industria minerali non metalliferi	23	83.188	163	208.180	49.364	659.389	47.208	36.322	925.328	2.009.142
Industria metallurgica	24	229.976	73.710	2.151.844	34.461	838.573	385.441	13.774	323.417	4.051.196
Fabbricazione di prodotti in metallo (escluse macchinari e attrezzature)	25	422.478	2.422	1.030.441	32.030	475.900	110.814	24.051	299.417	2.397.553
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	4.285	109	26.907	1.338	42.203	3.398	1.785	40.769	120.794
	27	14.055	360	376.827	3.189	72.470	17.818	1.391	27.365	513.475
	28	105.248	310	160.090	16.740	141.778	88.654	4.188	170.274	687.282
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	115.308	0	74.486	2.995	10.142	300	1.000	23.786	228.017
	30	11.375	0	11.826	168	6.103	2.045	5.091	4.921	41.529

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
Altre industrie manifatturiere	31	3.012	0	55.774	550	212.736	84.742	405	19.754	376.973
	32	6.707	12	11.459	514	21.160	1.776	156	6.998	48.782
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	24.435	9	12.187	483	7.197	2.392	1.936	5.339	53.978
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	86.542	365	66.450	2.102	350.297	108.193	374.434	148.545	1.136.928
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	254.012	0	197.983	605	63.379	8.413	27.568	39.310	591.270
Gestione delle reti fognarie	37	109.500	12.688	519.786	81.518	519.332	75.083	43.686	599.558	1.961.151
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	1.818.028	5.980	4.614.373	446.559	2.428.916	468.932	346.860	2.579.478	12.709.126
	39	3.085	11	58.544	22	49.914	20.870	2.299	40.143	174.888
Costruzioni	41 42 43	5.048.825	132.285	10.992.860	2.776.144	5.166.134	1.196.356	1.690.507	4.501.141	31.504.252
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	15.931	218	42.008	2.932	93.413	5.498	3.504	29.570	193.074
	46	177.762	441	457.346	63.775	347.427	13.950	35.301	132.354	1.228.356
	47	19.326	51	30.529	739	8.872	2.126	1.094	7.583	70.320
Trasporti e magazzinaggio	49	50.997	576	193.082	7.041	108.178	21.708	1.356	155.702	538.640
	50	701	2	705	54	3.321	107	109	1.699	6.698
	51	2	0	462	0	692	3	378	0	1.537
	52	21.129	79	44.602	543	24.138	7.221	6.279	36.772	140.763
	53	187	0	103	29	261	0	564	64	1.208
	55	79	12	250	115	2.918	301	14	137	3.826
Servizi di alloggio e ristorazione	56	733	12	4.140	66	3.053	355	71	2.599	11.029
	58	5.096	0	6.719	147	5.366	957	1.449	3.487	23.221
Servizi di informazione e comunicazione	59	1	0	292	0	5	0	0	10	308
	60	50	0	802	918	69	39	4	15.238	17.120
	61	802	4	1.994	64	569	84	137	431	4.085
	62	30	74	625	9	96	33	3	611	1.481
	63	218	0	726	97	1.546	1.536	1.961	67	6.151
	64	1.710	0	409	62	245	6	128	39	2.599
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	0	0	291	0	10	0	0	226	527
	66	3	0	51	0	0	0	0	17	71

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
	68	1.366	0	8.827	802	795	91	4	2.806	14.691
Attività professionali, scientifiche e tecniche	69	5	0	834	8	16	0	0	28	891
	70	407	0	5.720	1.463	540	45	30	79	8.284
	71	1.786	0	1.366	21	5.080	376	121	924	9.674
	72	410	0	6.742	52	1.133	40	19	10.841	19.237
	73	353	0	1.846	0	1.178	23	0	402	3.802
	74	6.652	0	1.230	6	617	172	192	279	9.148
	75	26	0	72	2	183	154	0	22	459
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	77	629	0	4.286	25	554	13	8	799	6.314
	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	79	33	0	1	0	0	0	0	0	34
	80	18	0	46	1	6	0	0	46	117
	81	8.558	41	13.210	57	5.088	4.013	563	12.662	44.192
	82	4.970	0	23.657	83	7.137	1.023	723	10.854	48.447
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	84	3.046	5	17.442	77.583	2.132	2.355	62.281	3.611	168.455
	85	185	0	514	87	167	155	5	273	1.386
	86 87 88	2.022	10	7.456	169	7.884	1.041	432	5.017	24.031
Altre attività di pubblico servizio	90	1.860	749	69.230	250	15.076	4.235	11.257	58.098	160.755
	91	193	0	9	36	44	0	85	123	490
	92	0	0	116	0	55	0	0	5	176
	93	290	41	577	72	338	53	31	137	1.539
	94	86	0	131	38	59	4	7	193	518
	95	706	0	1.422	2	729	168	63	160	3.250
	96	645	16	5.396	106	6.466	309	186	1.933	15.057
	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	98	0	0	0	0	7	0	0	0	7
	99	30	0	0	0	1	0	0	12	43
Attività Istat non determinata		0	3	33.296	464	8.025	0	998	1.448	44.234
TOTALE		9.852.151	246.232	24.678.782	3.975.644	13.709.905	3.040.079	2.767.706	12.885.079	71.155.578

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 5 – Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per attività economica, Centro - anno 2012

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	103.586	12.079	17.243	6.048	138.956
	02	114	1	0	40	155
	03	290	1	58	18	367
Estrazione di minerali da cave e miniere	05	0	0	0	0	0
	06	15	0	30.404	10.800	41.219
	07	37	0	0	2.314	2.351
	08	25.507	30.294	1.309	15.315	72.425
	09	10	26	204	3.174	3.414
Industria alimentare e delle bevande	10 11	277.865	140.985	362.518	233.118	1.014.486
Industria del tabacco	12	1.060	0	389	20	1.469
Industria tessile	13	40.748	8.418	4.027	3.551	56.744
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	21.843	2.869	6.409	4.700	35.821
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	147.699	2.603	57.800	1.421	209.523
Industria legno, carta stampa	16	39.487	9.795	39.369	11.939	100.590
	17	244.837	26.654	62.739	80.767	414.997
	18	11.839	6.694	8.419	37.519	64.471
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	2.586	46	791	1.470	4.893
Industria chimica e farmaceutica	20	340.326	3.770	3.811	41.809	389.716
	21	9.216	32	2.250	22.925	34.423
Industria gomma e materie plastiche	22	25.765	16.703	30.467	30.100	103.035
Industria minerali non metalliferi	23	265.255	83.260	121.187	91.763	561.465
Industria metallurgica	24	96.520	507.146	38.022	27.669	669.357
Fabbricazione di prodotti in metallo (escluse macchinari e attrezzature)	25	83.999	63.465	100.542	48.578	296.584
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	28.313	391	3.770	10.734	43.208
	27	165.045	1.614	23.809	3.217	193.685
	28	18.094	10.407	15.968	12.941	57.410
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	11.827	2.336	3.054	21.238	38.455
	30	8.546	137	1.644	2.790	13.117
Altre industrie manifatturiere	31	12.471	7.331	87.501	2.577	109.880

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
	32	10.328	1.356	4.391	682	16.757
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	3.666	6.206	1.042	2.500	13.414
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	21.362	5.426	13.625	707.859	748.272
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	122.184	98	4.113	17.072	143.467
Gestione delle reti fognarie	37	745.432	51.451	91.983	832.382	1.721.248
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	1.919.772	448.237	585.712	1.723.393	4.677.114
	39	6.715	45	1.672	5.774	14.206
Costruzioni	41 42 43	4.773.813	677.096	772.329	4.167.639	10.390.877
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	11.005	4.198	5.132	15.456	35.791
	46	88.885	9.381	25.761	127.842	251.869
	47	10.361	766	4.303	13.984	29.414
Trasporti e magazzinaggio	49	8.528	2.353	3.366	28.566	42.813
	50	161	28	25	540	754
	51	47	0	0	260	307
	52	8.798	1.765	712	12.778	24.053
	53	21	0	0	467	488
Servizi di alloggio e ristorazione	55	2.185	45	30	2.762	5.022
	56	0	138	177	3.000	3.315
Servizi di informazione e comunicazione	58	1.619	0	434	3.941	5.994
	59	19	1	0	714	734
	60	8	0	3	1.061	1.072
	61	190	48	118	2.398	2.754
	62	244	3	17	314	578
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	63	123	0	4	807	934
	64	1.216	108	88	2.513	3.925
	65	0	0	0	81	81
	66	6	0	1	30	37
Attività professionali, scientifiche e tecniche	68	143	8	1.955	4.051	6.157
	69	8	1	2	95	106

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
	70	5	807	51	1.019	1.882
	71	400	34	867	1.191	2.492
	72	69	720	7	936	1.732
	73	0	3	290	533	826
	74	20.276	27	115	302	20.720
	75	579	80	1	154	814
	77	363	46	19	986	1.414
	78	0	0	0	1	1
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	79	0	0	0	18	18
	80	13	0	0	197	210
	81	215	156	770	1.993	3.134
	82	1.508	166	1.186	2.687	5.547
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	84	2.258	1.693	7.654	3.379	14.984
	85	630	9	45	49	733
	86 87 88	2.069	215	1.458	4.471	8.213
Altre attività di pubblico servizio	90	4.578	642	34	504	5.758
	91	117	0	3	186	306
	92	69	17	37	57	180
	93	144	0	413	581	1.138
	94	52	0	197	822	1.071
	95	150	56	75	149	430
	96	981	1.891	165	1.185	4.222
	97	0	0	0	0	0
	98	0	0	0	0	0
	99	0	0	0	94	94
Attività Istat non determinata		2.663	174	0	17.003	19.840
TOTALE		9.756.878	2.152.551	2.554.086	8.446.013	22.909.528

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 6 – Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per attività economica, Sud - anno 2012

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	7.155	73	8.532	12.153	4.005	715	19.561	1.036	53.230
	02	0	0	1	5	0	0	0	6	12
	03	6	0	259	82	0	0	0	6	353
Estrazione di minerali da cave e miniere	05	3	0	0	0	0	0	0	0	3
	06	4.382	575	0	1.906	245.020	35.770	27.865	0	315.518
	07	0	0	0	0	0	0	0	5	5
	08	3.079	6.510	267	2.135	72	4	1.952	454	14.473
	09	501	0	0	0	1.549	6	9.960	0	12.016
Industria alimentare e delle bevande	10 11	257.482	240.473	783.429	399.240	65.559	136.177	284.223	165.100	2.331.683
Industria del tabacco	12	0	0	283	0	0	35	0	0	318
Industria tessile	13	4.424	266	71.420	5.407	9.287	651	642	552	92.649
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	4.888	863	12.349	12.221	436	842	1.628	779	34.006
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	4.442	142	32.332	9.377	142	771	1.011	498	48.715
Industria legno, carta stampa	16	12.397	1.021	52.629	28.875	1.729	4.701	9.895	7.355	118.602
	17	36.935	60	66.180	10.711	1.201	311	3.613	1.024	120.035
	18	8.798	84	13.292	5.969	1.151	3.455	3.049	4.189	39.987
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	378	0	1.024	312	869	197	13.663	522.156	538.599
Industria chimica e farmaceutica	20	5.864	4.818	5.965	13.129	5.566	10.646	240.087	4.020	290.095
	21	1.829	1.590	2.271	14.884	168	1	745	1	21.489
Industria gomma e materie plastiche	22	12.675	3.318	25.333	16.974	2.799	1.644	5.917	12.800	81.460
Industria minerali non metalliferi	23	69.439	2.277	23.306	76.368	5.362	9.706	106.788	16.293	309.539
Industria metallurgia	24	15.784	1.577	47.805	1.443.536	10.296	6.756	42.539	137.224	1.705.517
Fabbricazione di prodotti in metallo (escluse macchinari e attrezzature)	25	90.337	3.585	109.973	49.677	20.485	13.369	27.102	10.737	325.265
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	23.606	31	2.258	1.122	134	335	26.423	317	54.226
	27	3.589	337	11.912	14.056	1.479	94	2.266	11	33.744
	28	5.646	793	9.486	8.256	13.074	465	346	624	38.690
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	25.967	29.749	34.048	24.494	8.527	4	304	17	123.110

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT									
		Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
	30	1.537	0	6.426	3.956	425	431	2.165	3	14.943
Altre industrie manifatturiere	31	12.032	175	2.352	10.421	573	92	1.352	0	26.997
	32	1.434	0	729	942	25	4	226	1	3.361
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	928	33	7.177	4.869	403	97	1.132	1.206	15.845
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	3.422	21.883	27.576	941.027	1.173	31.095	38.150	507.432	1.571.758
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	14.659	4	3.370	76.816	3.855	2.717	12.035	31.637	145.093
Gestione delle reti fognarie	37	31.867	8.755	157.572	269.699	10.676	100.508	35.398	66.849	681.324
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	629.635	81.280	2.161.723	2.166.682	195.948	653.052	1.741.963	553.139	8.183.422
	39	981	0	232.844	1.543.001	98.857	286.877	50.673	21.179	2.234.412
Costruzioni	41 42 43	682.592	68.928	2.177.846	2.780.546	456.948	480.706	3.115.501	992.996	10.756.063
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	4.041	1.120	14.749	16.453	1.764	2.792	15.007	20.995	76.921
	46	12.106	259	28.587	33.358	1.232	3.031	7.636	3.013	89.222
	47	994	852	17.398	28.284	50	4.230	7.162	2.064	61.034
Trasporti e magazzinaggio	49	5.693	228	10.195	7.712	662	408	5.234	2.639	32.771
	50	243	2	230	153	3	22	1.098	45	1.796
	51	22	0	13	0	0	0	49	2	86
	52	666	17	6.622	6.654	186	785	1.170	2.004	18.104
	53	7	0	0	96	0	0	0	0	103
Servizi di alloggio e ristorazione	55	50	15	2.684	14.881	251	307	366	1.504	20.058
	56	454	25	1.860	11.870	75	9	126	19	14.438
Servizi di informazione e comunicazione	58	813	0	833	1.050	0	558	2.302	0	5.556
	59	2	0	12	0	3	0	2	1	20
	60	4	0	85	9	0	0	9	10	117
	61	4	7	381	105	15	128	354	68	1.062
	62	129	1	96	191	1	0	3	5	426
	63	2	0	33	90	60	0	43	18	246
Intermediazione finanziaria	64	265	0	26	183	7	138	25	0	644

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT									
		Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
ria,assicurazioni ed altre attività professionali	65	0	0	1	0	0	0	4	10	15
	66	0	0	2	60	0	0	1	0	63
	68	0	426	3.203	87	0	7	174	75	3.972
Attività professionali, scientifiche e tecniche	69	0	0	13	5	0	0	1	3	22
	70	842	0	67	168	0	0	0	0	1.077
	71	463	110	1.070	258	141	6	470	618	3.136
	72	28	0	85	60	67	0	5	64	309
	73	8	3	42	68	0	1	736	0	858
	74	16	0	58	12	37	0	11	0	134
	75	238	37	20	0	16	1	0	1.722	2.034
	77	269	0	193	198	0	1	221	6	888
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	78	0	0	0	0	0	0	4	0	4
	79	0	0	10	0	0	0	0	0	10
	80	1	0	7	4	41	0	3	0	56
	81	94	0	2.617	541	14	218	777	551	4.812
	82	3.643	215	15.993	5.268	4.427	323	599	4.998	35.466
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	84	10.965	10	16.572	9.094	3.504	2.183	17.121	1.298	60.747
	85	12	3	47	39	13	11	70	403	598
	86 87 88	838	73	4.441	15.150	375	340	1.001	753	22.971
Altre attività di pubblico servizio	90	3	53.221	0	29.232	239	5.824	9.267	14.691	112.477
	91	27	0	49	0	2	0	0	0	78
	92	3	0	18	0	0	0	0	0	21
	93	21	0	339	720	0	1	105	0	1.186
	94	0	0	93	1.360	0	0	19	65	1.537
	95	121	0	109	26	1	7	15	20	299
	96	953	36	2.106	431	221	77	254	141	4.219
	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	99	0	0	699	139	0	0	0	0	838
Attività Istat non determinata		387	5	0	2.245	1.278	95	10.273	32	14.315
TOTALE		2.023.120	535.865	6.223.627	10.135.102	1.182.478	1.803.737	5.909.891	3.117.483	30.931.303

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 7 – Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per attività economica, Nord - anno 2012

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	1.292	4	4.150	203	1.871	209	24	3.097	10.850
	02	5	0	11	7	1	1	0	2	27
	03	2	0	0	0	2	9	5	3.111	3.129
Estrazione di minerali da cave e miniere	05	3	0	20	0	0	0	0	6	29
	06	108	0	165	0	43	0	0	1.478	1.794
	07	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	08	245	2	211	80	168	87	877	389	2.059
	09	1	0	52	1	4	2	0	6.736	6.796
Industria alimentare e delle bevande	10 11	762	25	3.010	231	2.375	127	125	2.172	8.827
Industria del tabacco	12	18	0	0	0	2	0	0	0	20
Industria tessile	13	14.642	0	9.762	81	5.385	4.324	3	176	34.373
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	16	0	504	12	267	1	0	37	837
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	617	0	600	6	1.713	3	0	384	3.323
Industria legno, carta stampa	16	860	11	1.445	451	1.315	366	23	721	5.192
	17	1.045	0	4.452	304	2.240	900	298	701	9.940
	18	3.936	7	8.586	802	2.666	692	89	2.229	19.007
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	3.151	0	23.461	26	906	3	5.022	7.575	40.144
Industria chimica e farmaceutica	20	63.207	2	296.009	729	36.682	6.215	4.005	83.793	490.642
	21	17.195	0	277.777	6.234	101.165	7.294	98	3.017	412.780
Industria gomma e materie plastiche	22	15.155	5	31.202	8.047	12.911	2.261	241	5.281	75.103
Industria minerali non metalliferi	23	3.121	1	8.057	293	7.985	799	1.104	58.156	79.516
Industria metallurgia	24	69.607	11.378	355.891	5.916	79.114	67.899	459	19.432	609.696
Fabbricazione di prodotti in metallo (escluse macchinari e attrezzature)	25	38.875	124	130.585	3.852	80.986	10.782	4.315	35.590	305.109
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	522	32	2.770	40	4.588	412	287	1.839	10.490
	27	2.655	13	73.328	432	13.513	1.715	241	3.372	95.269
	28	33.635	10	34.634	3.242	21.639	8.362	2.708	31.652	135.882
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	26.419	0	11.981	1.892	1.716	403	131	10.691	53.233

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
	30	3.630	0	2.431	94	2.063	1.834	2.461	1.362	13.875
Altre industrie manifatturiere	31	218	1	1.771	66	4.651	1.927	36	616	9.286
	32	2.541	20	2.046	820	23.816	332	29	825	30.429
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	6.935	6	4.991	406	9.330	1.501	4.309	3.985	31.463
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	6.559	97	7.977	8.532	5.229	1.540	872	9.789	40.595
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	2.307	0	430	1	86	29	16	83	2.952
Gestione delle reti fognarie	37	3.240	25	15.364	351	17.987	325	2.580	21.941	61.813
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	223.118	69	671.344	89.361	313.576	38.518	21.430	295.406	1.652.822
	39	15.854	2.447	64.100	1.127	21.969	3.118	2.523	39.131	150.269
Costruzioni	41 42 43	59.462	392	103.515	6.056	76.806	6.378	34.192	63.037	349.838
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	108.740	2.909	213.771	18.882	201.550	28.956	33.050	151.520	759.378
	46	3.810	26	44.198	1.596	13.509	1.007	1.314	12.121	77.581
	47	4.387	108	3.080	1.237	2.862	499	643	1.351	14.167
Trasporti e magazzinaggio	49	4.283	1.197	11.473	2.905	4.189	1.642	8.556	40.182	74.427
	50	903	6	1.813	121	1.952	161	81	18.099	23.136
	51	5	0	42	0	23	0	8	0	78
	52	4.437	44	13.280	945	6.051	1.367	6.588	4.479	37.191
	53	0	0	0	1	7	1	0	0	9
Servizi di alloggio e ristorazione	55	5	0	17	751	93	2	2	28	898
	56	0	0	10	0	20	8	2	19	59
Servizi di informazione e comunicazione	58	453	0	118	7	303	273	28	30	1.212
	59	0	0	43	0	2	0	0	0	45
	60	11	1	133	8.990	4	19	0	1.308	10.466
	61	392	1	1.282	86	452	159	103	505	2.980
	62	13	7	89	3	8	4	1	14	139
	63	2	0	59	0	24	63	55	16	219
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	64	38	0	37	4	16	5	6	20	126
	65	2	0	4	0	1	1	0	4	12
	66	28	0	9	0	0	0	0	0	37

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
	68	52	0	3.515	34	187	71	9	899	4.767
Attività professionali, scientifiche e tecniche	69	2	0	419	71	2	0	0	5	499
	70	26	0	635	5	91	3	49	4	813
	71	2.249	7	846	64	1.792	45	2.129	1.636	8.768
	72	796	0	1.335	22	350	26	58	281	2.868
	73	10	0	171	3	20	5	0	9	218
	74	765	3	0	28	260	1.485	228	1.109	3.878
	75	96	3	827	32	156	28	10	112	1.264
	77	606	1	774	84	255	55	12	99	1.886
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	78	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	79	1	0	0	0	0	0	0	5	6
	80	11	0	4	1	12	1	0	2.877	2.906
	81	644	1	2.625	7	345	1.380	828	128	5.958
	82	111	0	9.065	1.240	301	172	137	1.381	12.407
	84	185	14	309	974	834	515	15.378	2.777	20.986
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	85	153	2	398	36	252	67	26	220	1.154
	86 87 88	12.568	311	26.802	1.752	10.477	5.331	3.864	12.079	73.184
Altre attività di pubblico servizio	90	1.532	5	26.699	2	6.971	0	43	293	35.545
	91	0	0	32	1	0	0	18	1	52
	92	0	0	3	0	5	0	0	2	10
	93	33	9	67	41	26	5	22	19	222
	94	3	0	19	31	55	1	3	34	146
	95	23	0	260	5	52	46	19	45	450
	96	213	5	3.969	31	293	42	100	688	5.341
	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	98	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	99	5	0	0	0	1	0	0	0	6
Attività Istat non determinata		0	16	3.183	272	850	0	326	2.308	6.955
TOTALE		768.551	19.347	2.524.048	179.959	1.109.424	211.813	162.199	974.519	5.949.860

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 8 – Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per attività economica, Centro - anno 2012

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	807	911	218	444	2.380
	02	25	2	0	1	28
	03	3	0	32	11	46
Estrazione di minerali da cave e miniere	05	2	0	0	0	2
	06	1	0	459	9	469
	07	14	0	0	4	18
	08	331	54	34	93	512
	09	1	1	8	3	13
Industria alimentare e delle bevande	10 11	246	95	276	153	770
Industria del tabacco	12	67	0	6	0	73
Industria tessile	13	4.751	499	4	201	5.455
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	36	33	7	5	81
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	2.251	14	112	1	2.378
Industria legno, carta stampa	16	841	245	690	76	1.852
	17	1.547	193	237	565	2.542
	18	836	279	317	1.489	2.921
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	6.364	3	2.539	18.622	27.528
Industria chimica e farmaceutica	20	10.554	1.161	1.997	21.590	35.302
	21	5.664	1.918	410	21.453	29.445
Industria gomma e materie plastiche	22	1.502	562	2.213	4.639	8.916
Industria minerali non metalliferi	23	4.117	711	227	18.127	23.182
Industria metallurgica	24	8.324	108.433	1.729	9.060	127.546
Fabbricazione di prodotti in metallo (escluse macchinari e attrezzature)	25	14.847	2.725	13.037	4.635	35.244
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	353	28	886	681	1.948
	27	12.427	243	1.568	1.095	15.333
	28	5.676	504	1.543	1.876	9.599
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	1.869	167	134	1.143	3.313
	30	2.751	13	351	1.039	4.154
Altre industrie manifatturiere	31	931	189	1.162	120	2.402
	32	3.547	24	196	53	3.820
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e	33	2.265	500	895	1.707	5.367

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
apparecchiature						
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	6.163	399	450	83.418	90.430
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	224	3	18	39	284
Gestione delle reti fognarie	37	147.493	14	2.277	1.647	151.431
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	169.387	3.476	40.827	81.314	295.004
	39	2.833	6.623	2.592	12.184	24.232
Costruzioni	41 42 43	8.752	7.985	13.932	20.207	50.876
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	66.580	20.178	34.880	115.584	237.222
	46	3.159	392	942	2.815	7.308
	47	1.713	189	243	1.493	3.638
Trasporti e magazzinaggio	49	942	709	771	2.407	4.829
	50	342	46	45	4.040	4.473
	51	5	0	0	219	224
	52	1.996	388	614	2.622	5.620
	53	1	0	0	5	6
Servizi di alloggio e ristorazione	55	25	1	2	17	45
	56	13	0	0	6	19
Servizi di informazione e comunicazione	58	16	4	0	225	245
	59	0	0	0	11	11
	60	1	0	1	7	9
	61	105	69	74	746	994
	62	8	0	2	27	37
	63	16	0	2	8	26
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	64	13	1	13	78	105
	65	1	0	0	4	5
	66	688	0	15	11	714
	68	23	35	18	67	143
Attività professionali, scientifiche e tecniche	69	2	0	0	4	6
	70	4	0	240	13	257
	71	334	8	19	122	483
	72	536	16	2	184	738
	73	4	5	3	162	174
	74	607	26	47	452	1.132

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
	75	52	68	37	100	257
Noleggior, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	77	71	7	12	362	452
	78	0	0	0	0	0
	79	0	0	0	3	3
	80	0	1	0	19	20
	81	56	158	27	684	925
	82	84	7	42	3.410	3.543
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	84	1.685	118	92	1.187	3.082
	85	212	1	47	202	462
	86 87 88	7.482	1.697	3.379	18.816	31.374
Altre attività di pubblico servizio	90	27	6	1	233	267
	91	4	0	2	17	23
	92	61	1	27	7	96
	93	43	3	1	35	82
	94	17	0	21	41	79
	95	42	14	9	35	100
	96	244	64	50	110	468
	97	1	0	0	0	1
	98	0	0	0	0	0
	99	0	0	0	0	0
Attività Istat non determinata		62	176	0	1.419	1.657
TOTALE		515.079	162.395	133.063	465.713	1.276.250

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 9 – Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per attività economica, Sud - anno 2012

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	48	40	416	290	108	35	291	59	1.287
	02	1	0	0	1	0	0	0	9	11
	03	1	0	4	13	0	0	30	3	51
Estrazione di minerali da cave e miniere	05	5	0	0	0	0	0	0	0	5
	06	1.514	14	0	182	7.432	561	5.305	0	15.008
	07	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	08	523	13	64	74	15	4	55	69	817
	09	760	0	1	0	22	0	37	5	825
Industria alimentare e delle bevande	10 11	147	31	555	438	67	39	160	152	1.589
Industria del tabacco	12	0	0	8	0	0	0	0	0	8
Industria tessile	13	58	7	1.425	44	36	0	0	4	1.574
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	155	16	80	11	0	0	2	1	265
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	2	0	337	144	1	53	1	0	538
Industria legno, carta stampa	16	79	31	182	108	9	6	47	70	532
	17	255	2	1.911	286	9	3	44	51	2.561
	18	245	8	542	315	39	74	738	183	2.144
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	24	0	16.810	143	75	12	558.169	30.229	605.462
Industria chimica e farmaceutica	20	5.203	1.591	1.786	4.207	338	10	12.480	10.801	36.416
	21	347	15.833	924	1.756	496	0	1.252	0	20.608
Industria gomma e materie plastiche	22	1.070	207	1.829	130	16	15	358	20	3.645
Industria minerali non metalliferi	23	3.157	32	491	595	70	76	541	861	5.823
Industria metallurgica	24	3.200	450	14.235	33.200	11.601	8.251	12.540	70.901	154.378
Fabbricazione di prodotti in metallo (escluse macchinari e attrezzature)	25	4.794	811	11.919	4.347	164	351	1.213	502	24.101
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	863	2	212	183	32	49	962	217	2.520
	27	3.918	28	1.888	872	105	36	534	3	7.384
	28	1.063	26	954	5.429	1.548	119	595	136	9.870
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	3.606	1.835	4.314	4.155	2.666	2	112	4	16.694

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
	30	1.965	0	5.589	2.684	17	37	1.468	116	11.876
Altre industrie manifatturiere	31	147	13	49	138	53	6	14	9	429
	32	29	0	303	24	2	2	26	1	387
Riparazione,manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	476	31	3.124	1.368	290	202	721	842	7.054
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	2.440	6.766	3.254	17.800	851	1.114	8.008	1.680	41.913
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	31	0	6	38	2	48	114	930	1.169
Gestione delle reti fognarie	37	1.429	25	18.930	7.373	22	17	174.804	22	202.622
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	15.526	184	82.371	49.515	13.716	66.928	98.969	19.211	346.420
	39	116	164	4.699	19.992	843	5.002	6.127	15.177	52.120
Costruzioni	41 42 43	824	737	2.740	2.431	297	1.154	2.436	9.889	20.508
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	20.816	4.469	119.635	96.509	10.467	31.340	76.489	33.235	392.960
	46	1.998	2	1.382	1.516	25	278	1.034	413	6.648
	47	184	16	3.821	231	24	103	2.422	10.047	16.848
Trasporti e magazzinaggio	49	645	71	1.639	1.278	181	229	782	2.649	7.474
	50	130	11	2.693	121	0	95	744	361	4.155
	51	7	0	4	2	0	0	13	0	26
	52	181	310	3.326	3.068	130	2.329	27.507	1.883	38.734
Servizi di alloggio e ristorazione	53	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	55	6	0	12	18	0	1	17	13	67
	56	2	0	7	3	0	0	1	0	13
Servizi di informazione e comunicazione	58	21	0	144	15	0	31	263	0	474
	59	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	60	34	0	2	0	0	0	0	1	37
	61	3	21	1.006	10	43	253	779	112	2.227
	62	0	0	2	1	0	0	4	0	7
	63	0	0	1	1	0	0	1	3	6
Intermediazione finanziaria,assicurazioni ed altre attività professionali	64	2	0	6	276	0	0	169	10	463
	65	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	66	0	0	0	13	0	0	0	0	13
	68	3	0	81	1	0	0	0	0	85

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
Attività professionali, scientifiche e tecniche	69	0	0	3	1	0	2	3	0	9
	70	1	0	1	7	0	0	0	0	9
	71	175	1	74	69	25	4	95	2.297	2.740
	72	176	0	122	29	11	2	28	10	378
	73	1	0	9	1	0	0	10	1	22
	74	87	4	589	213	7	0	169	40	1.109
	75	44	3	125	5	0	25	132	4	338
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	77	10	1	133	14	1	1	19	2	181
	78	0	0	0	0	0	0	3	0	3
	79	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	80	1	0	1	6	20	0	1	1	30
	81	17	0	90	245	0	527	181	2	1.062
	82	657	4	319	120	117	215	111	951	2.494
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	84	77	7	273	2.082	4	5	4.356	697	7.501
	85	33	7	92	46	4	0	92	715	989
	86 87 88	3.908	1.102	12.342	8.793	1.066	2.358	13.872	8.760	52.201
Altre attività di pubblico servizio	90	0	274	1	2.337	50	707	36	827	4.232
	91	0	0	6	0	0	0	0	0	6
	92	1	0	3	0	0	0	0	0	4
	93	2	0	63	2	0	0	2	1	70
	94	2	0	9	3	0	0	3	27	44
	95	5	0	8	9	0	1	11	9	43
	96	177	4	132	52	7	2	142	12	528
	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	99	0	0	11	27	0	0	0	0	38
Attività Istat non determinata		33	1	0	1.502	93	0	1.485	68	3.182
TOTALE		83.460	35.205	330.123	276.912	53.217	122.714	1.019.129	225.314	2.146.074

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 10 – Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Nord - anno 2012

Codice CER	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
01	90.922	149	116.982	117.793	638.962	18.653	26.887	124.811	1.135.159
02	582.477	8.969	1.306.818	160.172	1.011.154	77.086	38.395	2.057.821	5.242.892
03	183.880	330	461.574	50.980	388.317	250.429	2.178	131.946	1.469.634
04	41.812	59	75.040	1.521	197.975	4.414	1.662	19.334	341.817
05	4.643	-	15.787	2	669	104	2.582	3.693	27.480
06	67.152	4.653	124.950	2.448	48.309	5.334	2.176	17.189	272.211
07	127.900	67	673.846	23.798	185.165	25.368	8.596	114.993	1.159.733
08	30.154	203	104.572	4.916	88.162	16.824	2.179	497.977	744.987
09	1.915	10	7.118	794	2.395	2.146	567	3.996	18.941
10	238.888	75.195	2.577.012	46.332	1.359.967	417.512	381.239	653.959	5.750.104
11	43.339	74	146.463	4.232	63.518	12.531	1.743	33.874	305.774
12	754.145	6.350	1.598.737	59.279	733.181	268.598	35.959	728.268	4.184.517
13	44.928	1.055	149.802	7.833	76.783	27.888	61.859	108.103	478.251
14	4.197	12	13.895	171	6.917	1.571	190	6.675	33.628
15	483.227	3.928	993.801	52.613	433.062	112.051	51.504	463.180	2.593.366
16	382.467	8.669	805.224	55.404	568.946	133.225	112.309	561.047	2.627.291
17	5.027.703	134.836	11.052.405	2.752.685	5.245.335	1.198.544	1.698.883	4.525.952	31.636.343
18	13.327	313	33.368	2.361	12.641	5.807	4.057	18.524	90.398
19	2.366.071	12.526	6.442.133	732.990	3.391.065	635.624	470.560	3.454.776	17.505.745
20	131.555	8.162	466.824	78.543	357.931	38.183	25.056	329.724	1.435.978
Totale	10.620.702	265.560	27.166.351	4.154.867	14.810.454	3.251.892	2.928.581	13.855.842	77.054.249
RS attività ISTAT non determinata	-	19	36.479	736	8.875	-	1.324	3.756	51.189
RS CER non determinato	-	-	360	6	71	-	35	1	473
Totale RS	10.620.702	265.579	27.203.190	4.155.609	14.819.400	3.251.892	2.929.940	13.859.599	77.105.911

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

Tavola 11 – Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Centro - anno 2012

Codice CER	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
01	333.767	115.538	135.332	96.703	681.340
02	261.267	139.899	360.735	208.066	969.967
03	262.582	22.797	141.507	74.357	501.243
04	175.205	4.571	49.982	4.250	234.008
05	4.721	251	15.660	5.321	25.953
06	527.232	1.073	6.121	12.626	547.052
07	26.405	19.126	18.235	59.798	123.564
08	29.378	4.407	25.335	24.158	83.278
09	761	233	369	1.727	3.090
10	222.494	465.046	44.611	698.165	1.430.316
11	33.308	1.997	10.425	5.888	51.618
12	105.203	91.593	128.870	67.238	392.904
13	29.031	4.630	9.468	41.903	85.032
14	1.899	305	2.077	566	4.847
15	203.261	69.814	110.387	246.549	630.011
16	314.170	92.985	114.865	403.808	925.828
17	4.438.661	669.283	769.619	4.188.897	10.066.460
18	10.332	2.004	4.248	22.279	38.863
19	3.202.580	603.171	714.015	2.137.867	6.657.633
20	86.975	5.873	25.288	593.138	711.274
Totale	10.269.232	2.314.596	2.687.149	8.893.304	24.164.281
RS attività ISTAT non determinata	2.725	350	-	18.422	21.497
RS CER non determinato	501	-	-	266	767
Totale RS	10.272.458	2.314.946	2.687.149	8.911.992	24.186.545

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 12 – Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Sud - anno 2012

Codice CER	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
01	8.176	6.578	10.484	49.561	15.626	4.956	156.639	4.612	256.632
02	238.276	236.121	737.766	391.010	60.056	131.199	302.675	158.331	2.255.434
03	32.566	819	66.757	37.184	2.754	2.783	7.124	5.934	155.921
04	7.567	491	37.968	14.809	1.801	1.254	1.732	735	66.357
05	1.881	1.545	1.973	254	593	53	12.490	18.148	36.937
06	8.584	897	14.087	10.122	866	461	15.846	3.137	54.000
07	10.232	21.381	15.231	29.959	2.859	933	18.256	8.057	106.908
08	7.650	410	9.909	5.774	2.621	717	4.263	1.613	32.957
09	404	35	801	848	21	119	3.417	2.095	7.740
10	78.148	13.594	63.198	2.250.250	22.034	41.050	82.408	655.326	3.206.008
11	29.249	257	14.077	6.319	491	939	4.340	71.783	127.455
12	125.453	18.079	145.887	73.358	39.053	12.476	31.412	13.226	458.944
13	6.699	1.481	28.709	51.143	2.145	5.431	27.684	4.219	127.511
14	610	54	562	438	96	20	566	86	2.432
15	82.684	13.453	231.458	91.781	26.530	21.920	63.126	19.936	550.888
16	87.777	13.714	440.561	1.932.160	308.294	125.271	245.974	109.413	3.263.164
17	680.591	70.044	2.168.383	2.762.302	458.189	487.057	3.137.255	1.017.109	10.780.930
18	4.295	1.114	13.996	9.719	1.119	2.702	11.714	10.350	55.009
19	677.933	170.212	2.505.093	2.523.093	284.545	1.074.127	2.756.960	1.196.389	11.188.352
20	17.385	785	46.850	168.183	4.631	12.888	33.381	42.198	326.301
Totale	2.106.160	571.064	6.553.750	10.408.267	1.234.324	1.926.356	6.917.262	3.342.697	33.059.880
RS attività ISTAT non determinata	420	6	-	3.747	1.371	95	11.758	100	17.497
RS CER non determinato	-	-	2.032	1.813	4	-	183	9	4.041
Totale RS	2.106.580	571.070	6.555.782	10.413.827	1.235.699	1.926.451	6.929.203	3.342.806	33.081.418

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 13 – Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Nord - anno 2012

Codice CER	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
01	90.922	149	116.964	117.793	637.851	18.641	26.887	119.647	1.128.854
02	582.468	8.969	1.306.789	160.170	1.011.122	77.082	38.395	2.057.790	5.242.785
03	182.746	330	460.832	50.847	387.801	250.210	2.010	130.761	1.465.537
04	41.800	59	74.902	1.519	197.898	4.414	1.662	19.267	341.521
05	1.607	-	2.322	-	55	-	44	31	4.059
06	60.145	15	84.614	1.495	23.690	4.363	1.310	9.595	185.227
07	49.509	32	127.544	16.116	48.063	7.873	3.067	34.388	286.592
08	20.786	174	86.557	3.839	75.320	14.028	1.460	487.302	689.466
09	83	-	366	9	369	28	72	151	1.078
10	184.788	70.367	2.270.323	43.098	1.296.883	354.729	381.040	642.126	5.243.354
11	15.352	23	45.549	1.693	17.162	7.068	776	18.041	105.664
12	652.724	5.308	1.490.892	51.612	659.228	255.247	30.109	642.058	3.787.178
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	467.905	3.684	962.532	51.214	413.037	106.588	49.183	450.314	2.504.457
16	250.032	4.778	479.640	26.005	343.897	98.342	63.688	351.459	1.617.841
17	4.935.611	131.749	10.847.039	2.725.990	5.110.192	1.186.016	1.675.430	4.403.020	31.015.047
18	605	4	5.355	68	1.195	484	46	4.576	12.333
19	2.183.513	12.426	5.816.442	645.169	3.120.186	616.783	466.473	3.183.381	16.044.373
20	131.555	8.162	466.824	78.543	357.931	38.183	25.056	329.724	1.435.978
Totale	9.852.151	246.229	24.645.486	3.975.180	13.701.880	3.040.079	2.766.708	12.883.631	71.111.344
RS NP attività ISTAT non determinata	-	3	33.296	464	8.025	-	998	1.448	44.234
Totale RS NP	9.852.151	246.232	24.678.782	3.975.644	13.709.905	3.040.079	2.767.706	12.885.079	71.155.578

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 14 – Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Centro - anno 2012

Codice CER	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
01	333.755	115.518	135.332	96.703	681.308
02	260.975	139.896	360.734	208.065	969.670
03	262.495	22.651	141.244	73.606	499.996
04	175.006	4.570	49.982	4.250	233.808
05	1.287	-	13.864	24	15.175
06	521.067	554	3.702	9.964	535.287
07	16.134	16.661	16.362	21.505	70.662
08	26.221	3.847	23.754	21.866	75.688
09	165	18	95	101	379
10	210.160	437.329	36.843	691.307	1.375.639
11	20.176	1.327	4.552	2.240	28.295
12	93.294	89.334	125.000	64.527	372.155
13	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-
15	193.000	66.912	108.259	239.875	608.046
16	232.844	71.204	74.989	248.673	627.710
17	4.413.732	653.395	748.994	4.141.052	9.957.173
18	1.395	170	891	2.103	4.559
19	2.905.534	523.118	684.201	2.010.011	6.122.864
20	86.975	5.873	25.288	593.138	711.274
Totale	9.754.215	2.152.377	2.554.086	8.429.010	22.889.688
RS NP attività ISTAT non determinata	2.663	174	-	17.003	19.840
Totale RS NP	9.756.878	2.152.551	2.554.086	8.446.013	22.909.528

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 15 – Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Sud - anno 2012

Codice CER	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
01	8.168	6.578	10.484	49.538	15.349	4.956	151.704	4.235	251.012
02	238.275	236.121	737.765	391.008	60.056	131.199	302.674	158.331	2.255.429
03	32.335	726	66.042	36.712	2.722	2.722	6.718	5.571	153.548
04	7.567	491	37.965	14.790	1.801	1.254	1.732	735	66.335
05	1.186	1.545	1	71			493	194	3.490
06	4.874	263	2.174	4.547	739	413	831	2.638	16.479
07	5.430	4.621	10.227	19.622	2.173	882	4.250	1.431	48.636
08	5.438	260	6.588	4.279	439	644	3.609	1.436	22.693
09	21	2	97	116	2	60	45	58	401
10	76.767	13.594	53.461	2.229.714	10.703	35.236	49.628	651.541	3.120.644
11	23.849	255	4.396	3.630	198	775	2.478	2.394	37.975
12	120.117	16.703	137.548	64.531	38.474	12.266	29.593	12.500	431.732
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	80.347	12.740	224.392	87.560	25.789	21.645	59.086	17.934	529.493
16	62.004	8.728	305.994	1.824.194	291.147	88.181	134.873	55.282	2.770.403
17	678.939	68.303	2.149.927	2.730.185	455.624	477.842	3.107.764	988.403	10.656.987
18	284	13	1.176	925	50	267	794	384	3.893
19	659.747	164.132	2.428.540	2.503.252	271.303	1.012.412	2.009.965	1.172.186	10.221.537
20	17.385	785	46.850	168.183	4.631	12.888	33.381	42.198	326.301
Totale	2.022.733	535.860	6.223.627	10.132.857	1.181.200	1.803.642	5.899.618	3.117.451	30.916.988
RS NP attività ISTAT non determinata	387	5	-	2.245	1.278	95	10.273	32	14.315
Totale RS NP	2.023.120	535.865	6.223.627	10.135.102	1.182.478	1.803.737	5.909.891	3.117.483	30.931.303

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 16 – Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Nord - anno 2012

Codice CER	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
01	-	-	18	-	1.111	12	-	5.164	6.305
02	9	-	29	2	32	4	-	31	107
03	1.134	-	742	133	516	219	168	1.185	4.097
04	12	-	138	2	77	-	-	67	296
05	3.036	-	13.465	2	614	104	2.538	3.662	23.421
06	7.007	4.638	40.336	953	24.619	971	866	7.594	86.984
07	78.391	35	546.302	7.682	137.102	17.495	5.529	80.605	873.141
08	9.368	29	18.015	1.077	12.842	2.796	719	10.675	55.521
09	1.832	10	6.752	785	2.026	2.118	495	3.845	17.863
10	54.100	4.828	306.689	3.234	63.084	62.783	199	11.833	506.750
11	27.987	51	100.914	2.539	46.356	5.463	967	15.833	200.110
12	101.421	1.042	107.845	7.667	73.953	13.351	5.850	86.210	397.339
13	44.928	1.055	149.802	7.833	76.783	27.888	61.859	108.103	478.251
14	4.197	12	13.895	171	6.917	1.571	190	6.675	33.628
15	15.322	244	31.269	1.399	20.025	5.463	2.321	12.866	88.909
16	132.435	3.891	325.584	29.399	225.049	34.883	48.621	209.588	1.009.450
17	92.092	3.087	205.366	26.695	135.143	12.528	23.453	122.932	621.296
18	12.722	309	28.013	2.293	11.446	5.323	4.011	13.948	78.065
19	182.558	100	625.691	87.821	270.879	18.841	4.087	271.395	1.461.372
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale	768.551	19.331	2.520.865	179.687	1.108.574	211.813	161.873	972.211	5.942.905
RS P attività ISTAT non determinata	-	16	3.183	272	850	-	326	2.308	6.955
Totale RS P	768.551	19.347	2.524.048	179.959	1.109.424	211.813	162.199	974.519	5.949.860

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 17 – Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Centro - anno 2012

Codice CER	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
01	12	20	-	-	32
02	292	3	1	1	297
03	87	146	263	751	1.247
04	199	1	-	-	200
05	3.434	251	1.796	5.297	10.778
06	6.165	519	2.419	2.662	11.765
07	10.271	2.465	1.873	38.293	52.902
08	3.157	560	1.581	2.292	7.590
09	596	215	274	1.626	2.711
10	12.334	27.717	7.768	6.858	54.677
11	13.132	670	5.873	3.648	23.323
12	11.909	2.259	3.870	2.711	20.749
13	29.031	4.630	9.468	41.903	85.032
14	1.899	305	2.077	566	4.847
15	10.261	2.902	2.128	6.674	21.965
16	81.326	21.781	39.876	155.135	298.118
17	24.929	15.888	20.625	47.845	109.287
18	8.937	1.834	3.357	20.176	34.304
19	297.046	80.053	29.814	127.856	534.769
20	-	-	-	-	-
Totale	515.017	162.219	133.063	464.294	1.274.593
RS P attività ISTAT non determinata	62	176	-	1.419	1.657
Totale RS P	515.079	162.395	133.063	465.713	1.276.250

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Tavola 18 - Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, Sud - anno 2012

Codice CER	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
01	8	-	-	23	277	-	4.935	377	5.620
02	1	-	1	2	-	-	1	-	5
03	231	93	715	472	32	61	406	363	2.373
04	-	-	3	19	-	-	-	-	22
05	695	-	1.972	183	593	53	11.997	17.954	33.447
06	3.710	634	11.913	5.575	127	48	15.015	499	37.521
07	4.802	16.760	5.004	10.337	686	51	14.006	6.626	58.272
08	2.212	150	3.321	1.495	2.182	73	654	177	10.264
09	383	33	704	732	19	59	3.372	2.037	7.339
10	1.381	-	9.737	20.536	11.331	5.814	32.780	3.785	85.364
11	5.400	2	9.681	2.689	293	164	1.862	69.389	89.480
12	5.336	1.376	8.339	8.827	579	210	1.819	726	27.212
13	6.699	1.481	28.709	51.143	2.145	5.431	27.684	4.219	127.511
14	610	54	562	438	96	20	566	86	2.432
15	2.337	713	7.066	4.221	741	275	4.040	2.002	21.395
16	25.773	4.986	134.567	107.966	17.147	37.090	111.101	54.131	492.761
17	1.652	1.741	18.456	32.117	2.565	9.215	29.491	28.706	123.943
18	4.011	1.101	12.820	8.794	1.069	2.435	10.920	9.966	51.116
19	18.186	6.080	76.553	19.841	13.242	61.715	746.995	24.203	966.815
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale	83.427	35.204	330.123	275.410	53.124	122.714	1.017.644	225.246	2.142.892
RS P attività ISTAT non determinata	33	1	-	1.502	93	-	1.485	68	3.182
Totale RS P	83.460	35.205	330.123	276.912	53.217	122.714	1.019.129	225.314	2.146.074

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita stimati da ISPRA.

Fonte:ISPRA

CAPITOLO 2

-

LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

2.1 LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Nel presente capitolo sono illustrati i dati riguardanti la gestione dei rifiuti speciali sul territorio nazionale negli anni 2011 – 2012.

Nel 2012, i rifiuti speciali gestiti in Italia sono circa 136 milioni di tonnellate, comprensive degli stoccaggi prima dell'avvio dei rifiuti ad operazioni di recupero/smaltimento, che riguardano circa 18,2 milioni di tonnellate. A questi si aggiungono 5,9 milioni di tonnellate di rifiuti speciali derivanti dal trattamento di rifiuti urbani e computati nel ciclo di gestione dei rifiuti urbani.

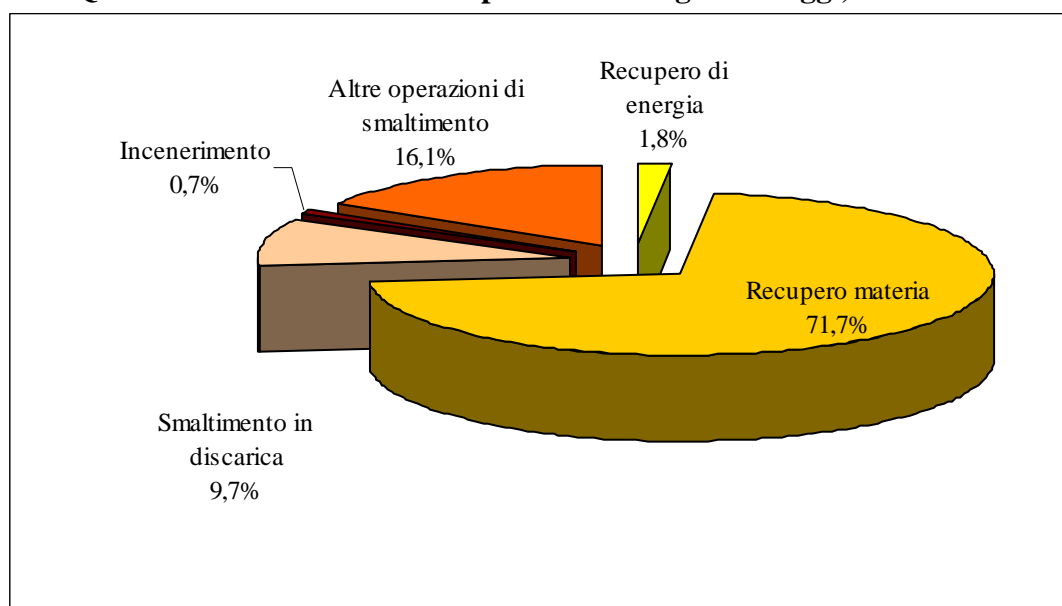
Escludendo i quantitativi messi in stoccaggio prima di avviarli ad una operazione di recupero/smaltimento, risultano gestiti, nel 2012, circa 118 milioni di tonnellate di rifiuti speciali, di cui 110,5 milioni di tonnellate sono rifiuti non pericolosi (93,8%) ed i restanti 7,3 milioni di tonnellate (6,2%) sono rifiuti pericolosi.

Nella gestione dei rifiuti speciali si è tenuto, anche, conto dei quantitativi esportati e

importati. Nel 2012, la quantità destinata all'estero è pari a 4 milioni di tonnellate, di cui circa 2,7 milioni di tonnellate sono rifiuti non pericolosi e circa 1,4 milioni di tonnellate sono rifiuti pericolosi. Un quantitativo di oltre 5,7 milioni di tonnellate, invece, è importato nel nostro Paese, e risulta costituito quasi esclusivamente da rifiuti non pericolosi, infatti, i pericolosi corrispondono a poco meno di 108 mila tonnellate.

In figura 2.1, sono evidenziate le diverse tipologie di gestione a cui sono sottoposti i rifiuti speciali nell'anno 2012. Si osserva, in particolare, che il recupero di materia (*da R2 a R12*), costituisce la quota predominante, il 71,7% (84,5 milioni di tonnellate), seguono con il 16,1% (19 milioni di tonnellate) le altre operazioni di smaltimento (*D8, D9, D13, D14*) e con il 9,7% (11,5 milioni di tonnellate) lo smaltimento in discarica (*D1*).

Figura 2.1 – Quantità Gestione dei rifiuti speciali esclusi gli stoccaggi, anno 2012



Fonte: ISPRA

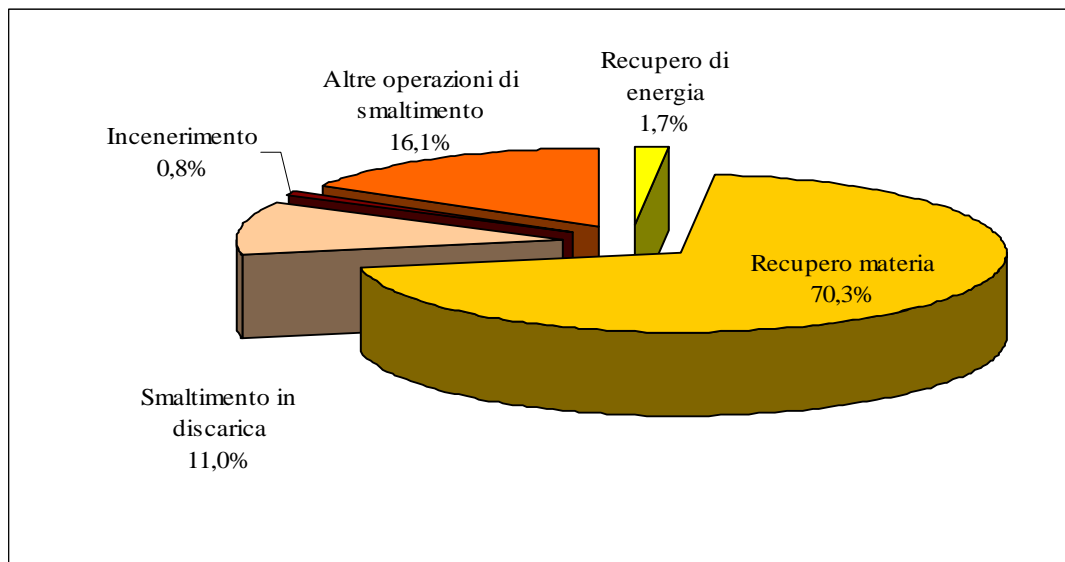
Nell'anno 2011, invece, la quantità di rifiuti complessivamente avviata ad operazioni di recupero/smaltimento è pari a 123 milioni di tonnellate; la figura 2.2 mostra le forme di gestione utilizzate per il trattamento dei

rifiuti. Il recupero di materia (*da R2 a R12*), costituisce la quota predominante, il 70,3% (86,8 milioni di tonnellate), seguono con il 16,1% (19,9 milioni di tonnellate) le altre operazioni di smaltimento (*D8, D9, D13,*

D14) e con l'11% (13,6 milioni di tonnellate) lo smaltimento in discarica (DI).

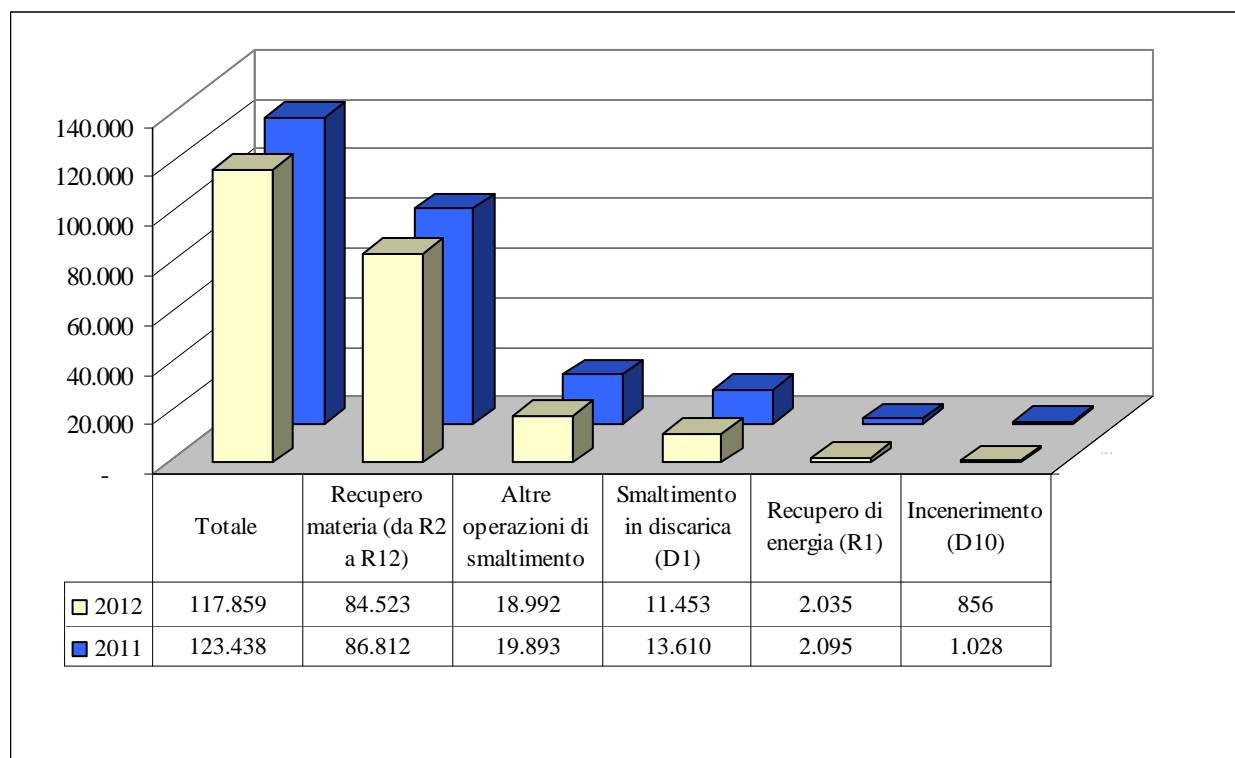
Per completezza, in figura 2.3, si riportano le quantità avviate alle diverse tipologie di gestione negli anni 2011 - 2012.

Figura 2.2 – Quantità Gestione dei rifiuti speciali esclusi gli stoccaggi, anno 2011



Fonte: ISPRA

Figura 2.3 – Quantità di rifiuti speciali per tipologia di gestione (tonnellate*1000), anni 2011 – 2012



Fonte: ISPRA

La tabella 2.1 mostra che, nel 2012, circa 87 milioni di tonnellate di rifiuti speciali (pericolosi e non) sono avviati ad operazioni di recupero di materia ed energia (*da R1 a R12*) e oltre 31 milioni di tonnellate ad operazioni di smaltimento (*da D1 a D14*). Rispetto al 2011, si registra

complessivamente una flessione del totale gestito (esclusi gli stoccaggi) del 4,5% che interessa sia i quantitativi avviati ad operazioni di recupero (-2,6%) che quelli avviati a smaltimento (-9,4%). Va segnalato che la produzione dei rifiuti speciali nel biennio fa registrare una flessione del 2,1%.

Tabella 2.1 – Quadro riepilogativo per regione della gestione dei rifiuti speciali (tonnellate), anni 2011 - 2012

Regione	2011			2012		
	da R1 a R12	da D1 a D14	TOTALE	da R1 a R12	da D1 a D14	TOTALE
Piemonte	7.678.182	2.164.948	9.843.130	8.382.383	2.099.863	10.482.246
Valle D'Aosta	45.154	141.455	186.609	61.564	162.006	223.570
Lombardia	23.317.085	6.022.254	29.339.339	23.519.116	5.310.638	28.829.754
Trentino A.A.	3.134.743	551.124	3.685.867	3.013.553	528.839	3.542.392
Veneto	10.571.001	3.499.271	14.070.272	10.405.642	2.823.848	13.229.490
Friuli V.G.	5.078.181	346.791	5.424.972	4.145.281	282.558	4.427.839
Liguria	2.393.437	1.253.349	3.646.786	2.239.356	715.331	2.954.687
Emilia R.	7.770.671	3.090.669	10.861.340	7.850.024	2.860.287	10.710.311
NORD	59.988.454	17.069.861	77.058.315	59.616.919	14.783.370	74.400.289
Toscana	6.780.963	3.086.724	9.867.687	6.761.466	3.259.101	10.020.567
Umbria	1.249.694	758.069	2.007.763	1.251.159	776.541	2.027.700
Marche	1.450.275	864.744	2.315.019	1.262.693	893.501	2.156.194
Lazio	3.607.362	3.361.617	6.968.979	4.113.600	2.211.552	6.325.152
CENTRO	13.088.294	8.071.154	21.159.448	13.388.918	7.140.695	20.529.613
Abruzzo	958.671	429.572	1.388.243	877.502	342.419	1.219.921
Molise	317.951	136.463	454.414	153.695	214.303	367.998
Campania	3.631.534	781.300	4.412.834	2.959.123	672.438	3.631.561
Puglia	5.084.371	3.684.191	8.768.562	4.892.564	3.607.684	8.500.248
Basilicata	675.700	575.936	1.251.636	552.845	748.134	1.300.979
Calabria	555.476	1.343.998	1.899.474	476.122	953.413	1.429.535
Sicilia	3.765.099	919.812	4.684.911	2.987.112	1.269.663	4.256.775
Sardegna	841.873	1.518.300	2.360.173	652.583	1.569.113	2.221.696
SUD	15.830.675	9.389.572	25.220.247	13.551.546	9.377.167	22.928.713
ITALIA	88.907.423	34.530.587	123.438.010	86.557.383	31.301.232	117.858.615

Fonte: ISPRA

Prima di passare ad analizzare il dettaglio delle diverse operazioni di gestione, occorre evidenziare che i rifiuti sottoposti ad “*Altre operazioni di smaltimento*”, ossia, a trattamento biologico, chimico fisico, ricondizionamento, raggruppamento preliminare (*D8, D9, D13, D14*), che costituiscono forme intermedie del ciclo gestionale, potrebbero, nello stesso anno di riferimento, essere avviati ad operazioni di recupero/smaltimento finale. In altri casi, invece, i rifiuti non completano il proprio ciclo di gestione nel periodo di osservazione. Tale situazione non rende pienamente corretto

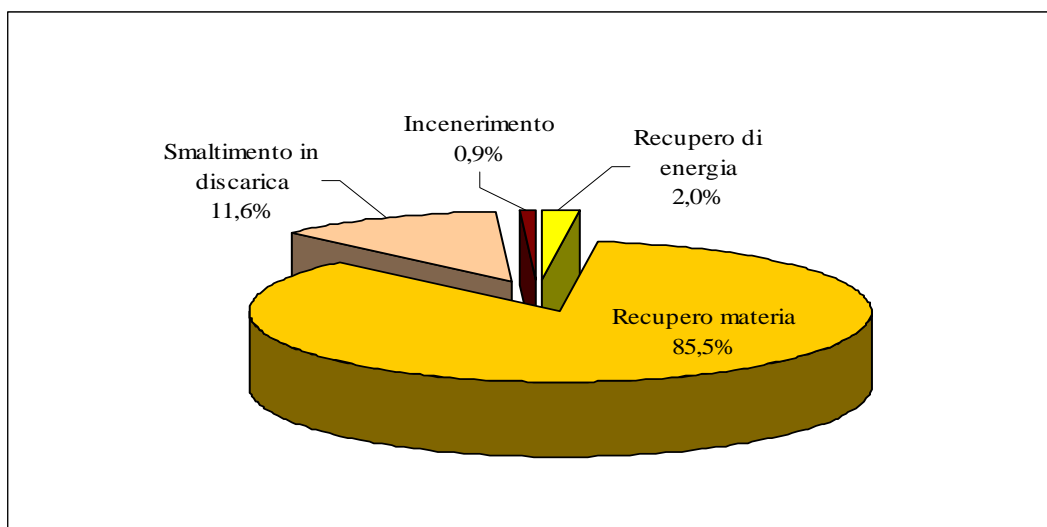
il confronto tra i rifiuti prodotti e quelli gestiti nello stesso anno di riferimento, infatti, computare i rifiuti avviati ad operazioni di trattamento intermedio, inclusi gli stoccaggi, genera una sovrastima dei quantitativi gestiti; viceversa, escludere dal calcolo i trattamenti intermedi, conduce ad una sottostima.

Per quanto detto, in figura 2.4, per l'anno 2012, si ritiene di riportare i quantitativi, in termini percentuali, dei rifiuti avviati alle operazioni di recupero e smaltimento con l'esclusione di quelli avviati a trattamenti preliminari (*D8, D9, D13, D14*) e agli stoccaggi. Come mostra la figura, applicando

questa metodologia di calcolo, il recupero di materia rappresenta l'85,5%, seguito dallo

smaltimento in discarica con l'11,6%.

Figura 2.4 - Gestione dei rifiuti speciali escluse le operazioni di trattamento preliminari, anno 2012

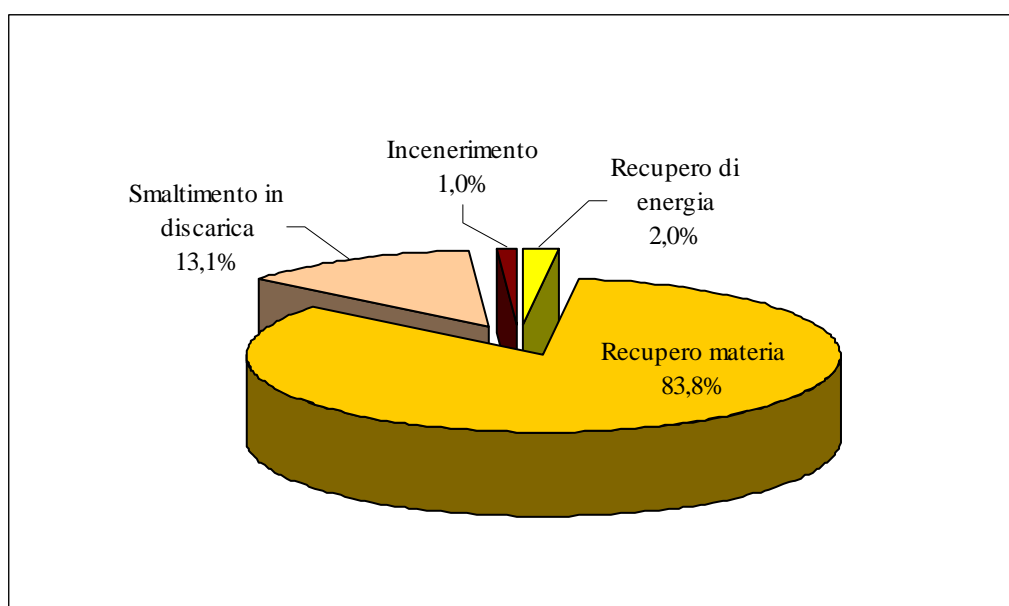


Fonte: ISPRA

Analogamente, in figura 2.5, per l'anno 2011, sono riportate le percentuali dei quantitativi di rifiuti avviati alle operazioni di recupero e smaltimento finali; come mostra la figura,

prevale il recupero di materia con l'83,8%, seguito dallo smaltimento in discarica con il 13,1%.

Figura 2.5 - Gestione dei rifiuti speciali escluse le operazioni di trattamento preliminari, anno 2011



Fonte: ISPRA

Di seguito si confrontano, per macroarea geografica, i dati relativi al biennio 2011 – 2012, distinti in operazioni di recupero e di

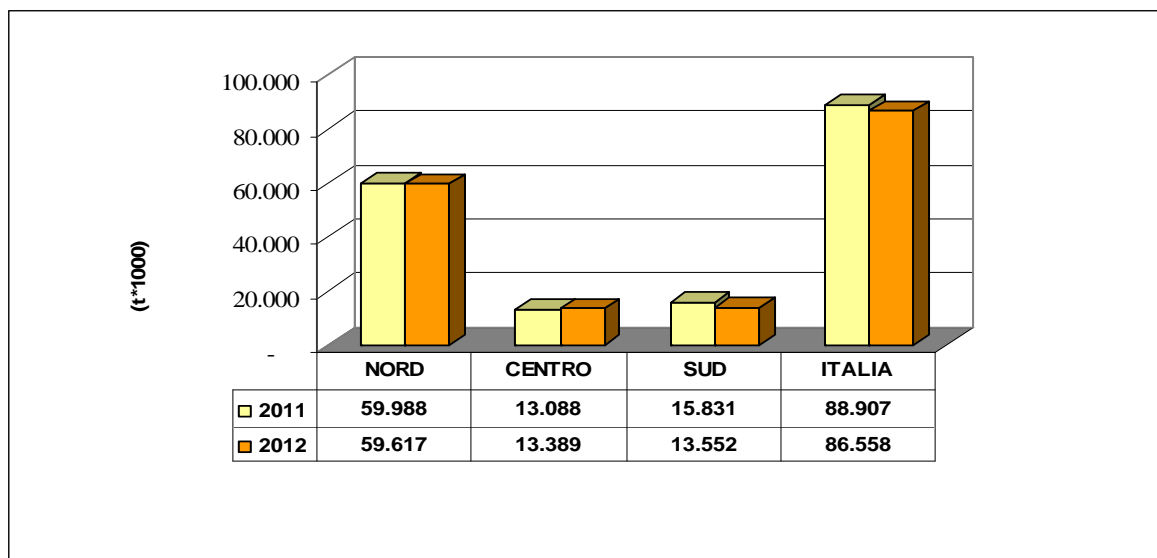
smaltimento (figure 2.6 e 2.7). Nel 2012, il Nord si conferma la macroarea con il maggior quantitativo recuperato, percentualmente pari

al 68,9% del totale nazionale avviato a recupero, corrispondente al 50,6% del totale. Lo stesso accade per le operazioni di smaltimento, per le quali al Nord si registra una percentuale pari al 47,2% del totale dei rifiuti avviati a smaltimento a livello nazionale.

gestito.

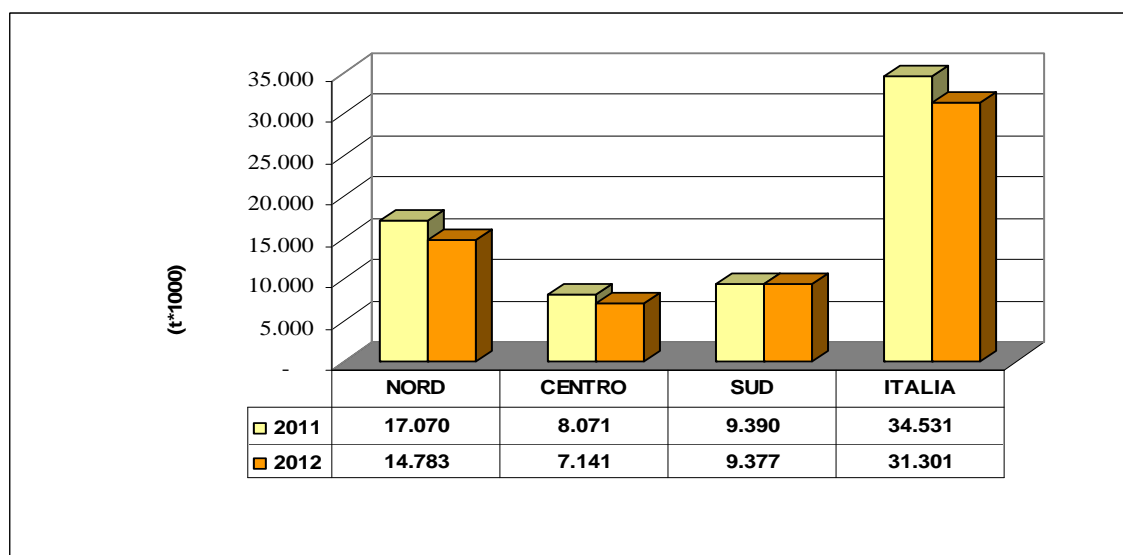
Tali dati appaiono anche coerenti con quelli relativi alla produzione dei rifiuti speciali che nel Nord è pari, nel 2012, a 77 milioni di tonnellate, il 57,4% del totale.

Figura 2.6 – Recupero dei rifiuti speciali per macroarea geografica (tonnellate*1000), anni 2011 – 2012



Fonte: ISPRA

Figura 2.7 – Smaltimento dei rifiuti speciali per macroarea geografica (tonnellate*1000), anni 2011 - 2012



Fonte: ISPRA

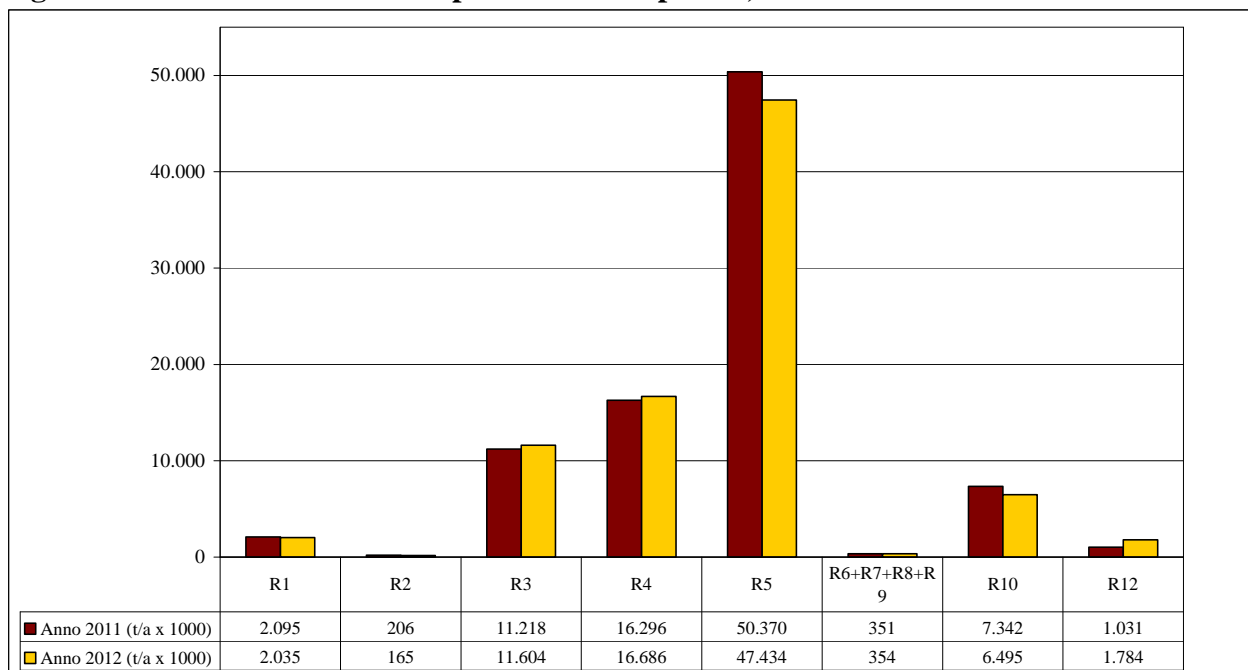
Nelle figure 2.8 e 2.9 si riportano i quantitativi dei rifiuti speciali avviati alle operazioni di recupero di materia e di energia, nonché di smaltimento nel medesimo biennio.

In particolare, nel 2012, si registra una diminuzione, rispetto al 2011, della quantità recuperata di 2,3 milioni di tonnellate; tale riduzione è, perlopiù, attribuibile ai rifiuti

avviati all'operazione di "riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche" (R5) e a quelli recuperati attraverso lo "spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia (R10). Ciò nonostante il recupero di sostanze inorganiche si conferma

l'operazione più utilizzata, rappresentando il 54,8% del totale recuperato. Tali rifiuti sono costituiti, per lo più, da rifiuti derivanti da attività di costruzione e demolizione la cui produzione, nel biennio, fa registrare una flessione del 6,2%.

Figura 2.8 – Andamento del recupero di rifiuti speciali, anni 2011 – 2012



R1: Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia, **R2:** Rigenerazione/recupero di solventi, **R3:** Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche), **R4:** Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici, **R5:** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, **R6:** Rigenerazione degli acidi o delle basi, **R7:** Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti, **R8:** Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori, **R9:** Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli, **R10:** Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia, **R11:** Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10, **R12:** Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11

Fonte: ISPRA

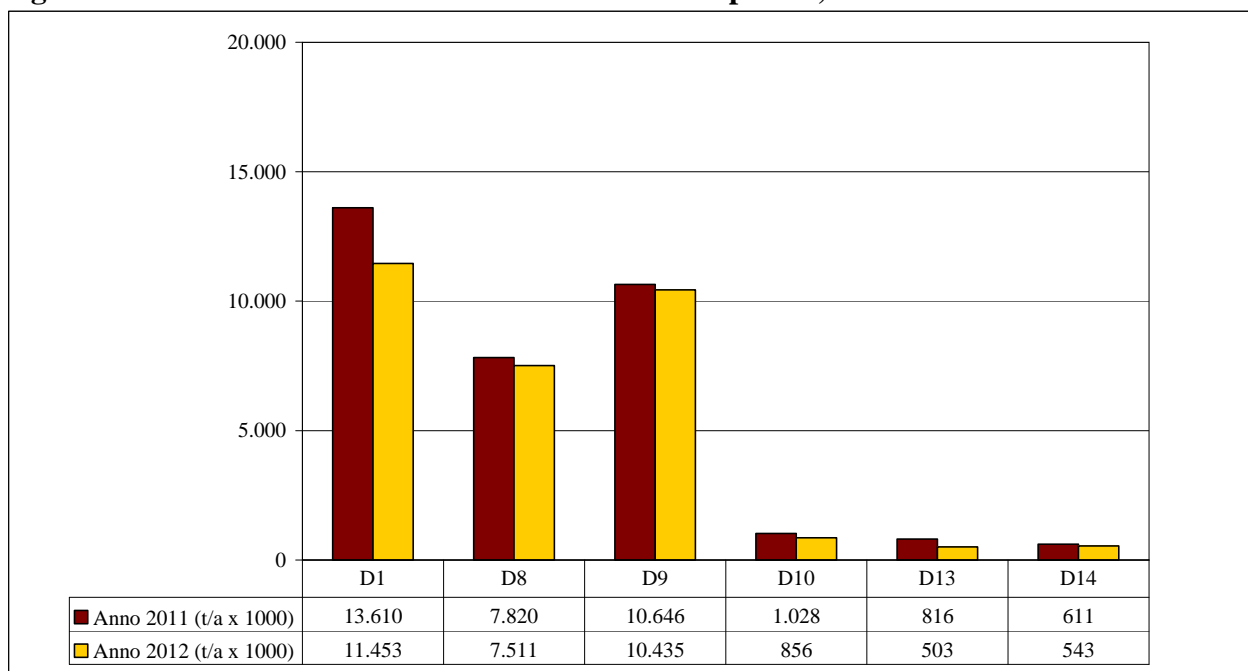
Per le operazioni di smaltimento, invece, si evidenzia che il ricorso alla discarica (D1) e il trattamento chimico-fisico (D9) rimangono le forme di smaltimento più utilizzate, rappresentando rispettivamente il 36,6% ed il 33,3% del totale smaltito. La figura 2.9 mostra, nel 2012, un netto calo dei rifiuti avviati in discarica, attribuibile in particolar modo alle regioni Lazio e Liguria; in entrambi i casi il calo è determinato dalla chiusura di cantieri per la realizzazione di opere infrastrutturali.

Di seguito si analizzano i dati 2012 relativi alle operazioni di recupero/smaltimento, comprensive di quelle preliminari (D8, D9, D13 e D14), dei rifiuti speciali,

differenziando i rifiuti non pericolosi (110,5 milioni di tonnellate) da quelli pericolosi (7,3 milioni di tonnellate).

In particolare la figura 2.10 mostra che le operazioni di recupero di materia dei rifiuti non pericolosi, (da R2 a R12), sono predominanti rispetto alle altre. Infatti, sono stati avviati a tali forme di gestione circa 83 milioni di tonnellate di rifiuti (74,9%). L'operazione identificata dal codice "R5" (riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche), con il 56,9% del totale dei rifiuti non pericolosi avviati a recupero di materia, è la forma di recupero prevalente. A detta operazione, sono stati avviati oltre 47 milioni di tonnellate.

Figura 2.9 – Andamento dello smaltimento di rifiuti speciali, anni 2011 – 2012



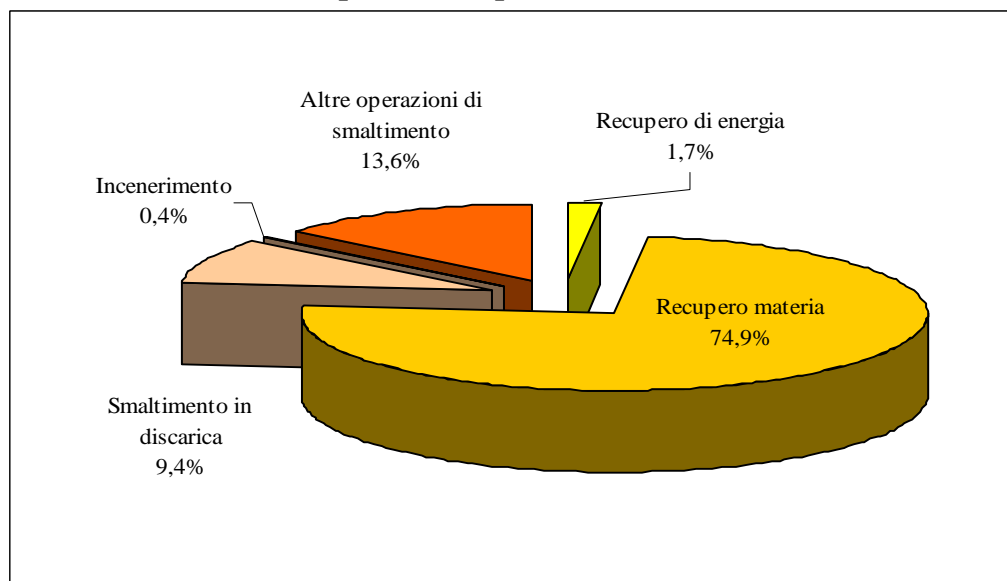
D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica), **D8:** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12, **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D10:** Incenerimento a terra, **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.

Fonte: ISPRA

Le quantità avviate ad “Altre operazioni di smaltimento” (D8, D9, D13 e D14) sono pari a 15 milioni di tonnellate, il 13,6% del totale gestito al netto degli stoccaggi; il 9,4% dei rifiuti non pericolosi, corrispondente a 10,4

milioni di tonnellate, viene invece smaltito in discarica. In figura 2.11 si rappresenta il confronto, tra gli anni 2011 - 2012, delle forme di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi.

Figura 2.10 – Gestione dei rifiuti speciali non pericolosi, anno 2012



Fonte: ISPRA

La stessa mostra che il “riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche” (R5), ha una flessione, rispetto al 2011, del 5,9%; tale diminuzione vede coinvolte il 65% delle regioni. Al riguardo, merita evidenziare che, nel 2012, alcune aziende localizzate in Campania hanno recuperato una quantità di rifiuti inerti nettamente inferiore rispetto al 2011 e in Friuli Venezia Giulia, contrariamente a quanto accaduto nel 2011, risultano ridotti i quantitativi recuperati di rifiuti appartenenti al capitolo 19 (*rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti...*).

Una diminuzione dell’11,5% si registra anche per il quantitativo di rifiuti avviati a “spandimento sul suolo a beneficio dell’agricoltura e dell’ecologia” (R10), che include anche i fanghi utilizzati in agricoltura, il cui quantitativo è pari, nel 2012, a 6,5 milioni di tonnellate.

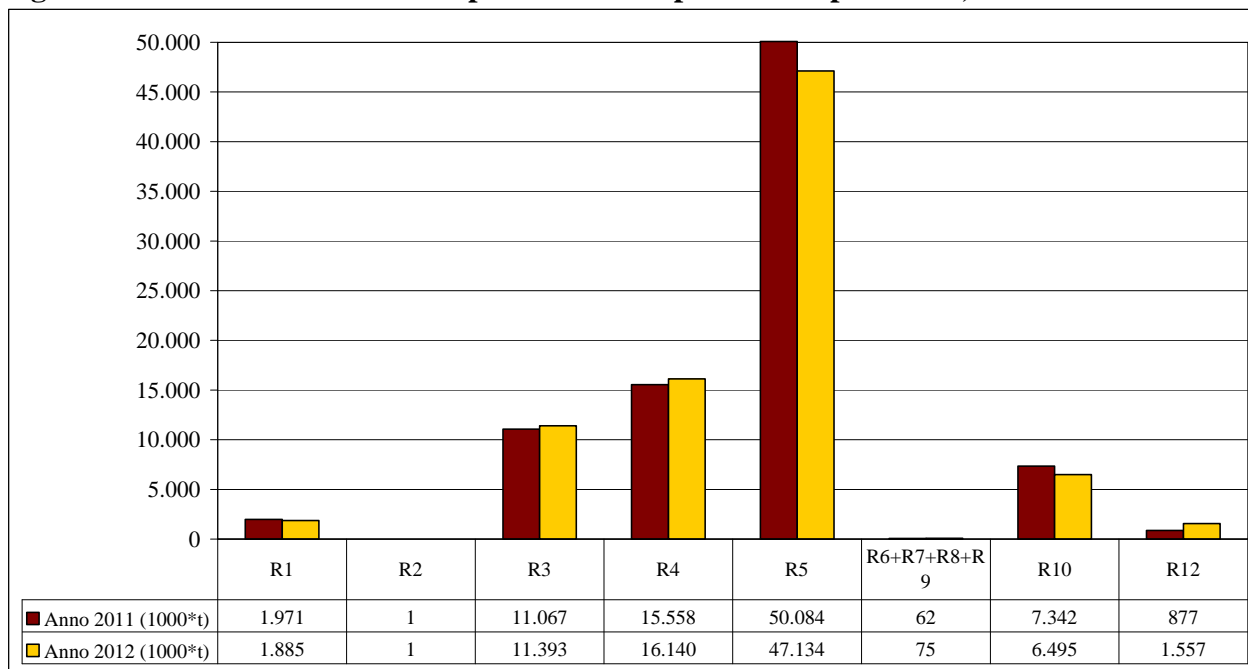
Si registra, invece, un incremento del 3,7%, rispetto al 2011, per il “riciclo/recupero di metalli o di composti metallici” (R4), con

oltre 16,1 milioni di tonnellate, ovvero il 19,1% del totale dei rifiuti non pericolosi recuperati.

Pari a 11,4 milioni di tonnellate risulta la quantità di rifiuti avviata all’operazione di “riciclo/recupero di sostanze organiche” (R3), che fa registrare un lieve aumento rispetto al 2011 del 2,9%; permane, quindi, la tendenza crescente rispetto al biennio precedente. Va rilevato che, nell’ammontare complessivo dei rifiuti avviati a tale operazione, è compreso anche il recupero di rifiuti di imballaggio secondari e terziari di natura organica provenienti da superfici private.

Infine, il ricorso all’operazione R12 “scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11”, si attesta, nel 2012, a 1,6 milioni di tonnellate; tale operazione può comprendere: il pretrattamento, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l’essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione e il raggruppamento.

Figura 2.11 – Andamento del recupero di rifiuti speciali non pericolosi, anni 2011 – 2012



R1: Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia, **R2:** Rigenerazione/recupero di solventi, **R3:** Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche), **R4:** Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici, **R5:** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, **R6:** Rigenerazione degli acidi o delle basi, **R7:** Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti, **R8:** Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori, **R9:** Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli, **R10:** Spandimento sul suolo a beneficio dell’agricoltura o dell’ecologia, **R11:** Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10, **R12:** Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11

Fonte: ISPRA

La figura 2.12, di confronto tra le diverse forme di smaltimento, mostra che lo smaltimento in discarica (oltre 10 milioni di tonnellate), rappresenta il 40,2% del totale dei rifiuti speciali non pericolosi smaltiti; rispetto al 2011, si registra una riduzione del 17,6%, che conferma l'andamento decrescente degli ultimi anni.

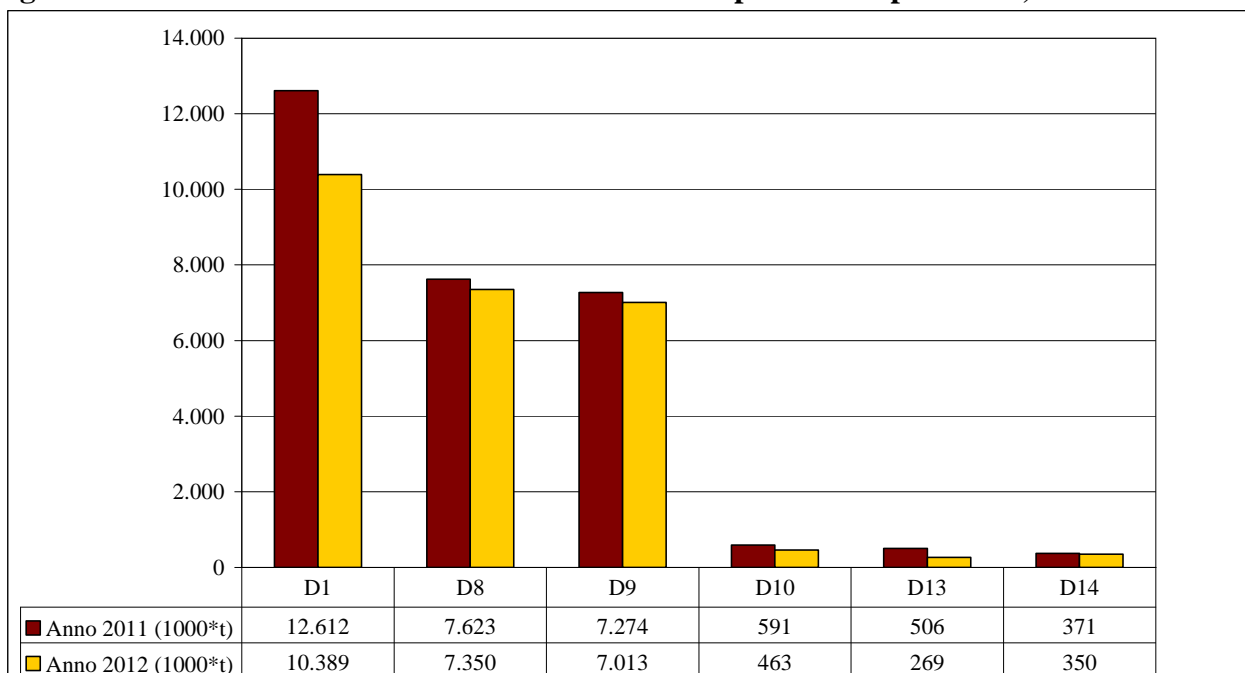
Al trattamento biologico e chimico fisico (*D8* e *D9*), che si conferma nel 2012 come la forma di smaltimento più diffusa (oltre il 55% del totale non pericoloso gestito), sono avviati 14,4 milioni di tonnellate di rifiuti non pericolosi, il 3,6% in meno rispetto al 2011.

In merito a tali ultimi trattamenti, si evidenzia che, con le codifiche *D8* e *D9*, vengono

dichiarati, indifferentemente, i trattamenti chimico-fisici e biologici e, ad eccezione degli impianti di demolizione dei veicoli fuori uso che effettuano solo il trattamento chimico fisico, non è possibile generalmente distinguere i quantitativi di rifiuti avviati al trattamento *D8* da quelli destinati al trattamento *D9*, essendo questi, nella maggior parte dei casi, posti in sequenza. Pertanto, nell'analisi dei dati si ritiene più corretto trattare entrambe le operazioni nel loro complesso.

Infine, l'incenerimento, con 463 mila tonnellate (1,8% del totale non pericoloso smaltito), mostra, rispetto al 2011, un diminuzione del 21,7%.

Figura 2.12 – Andamento dello smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi, anni 2011 – 2012



D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica), **D8:** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12, **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D10:** Incenerimento a terra, **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.

Fonte: ISPRA

In figura 2.13, sono rappresentate le diverse tipologie di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi nell'anno 2012. Il quantitativo avviato a recupero di materia (*da*

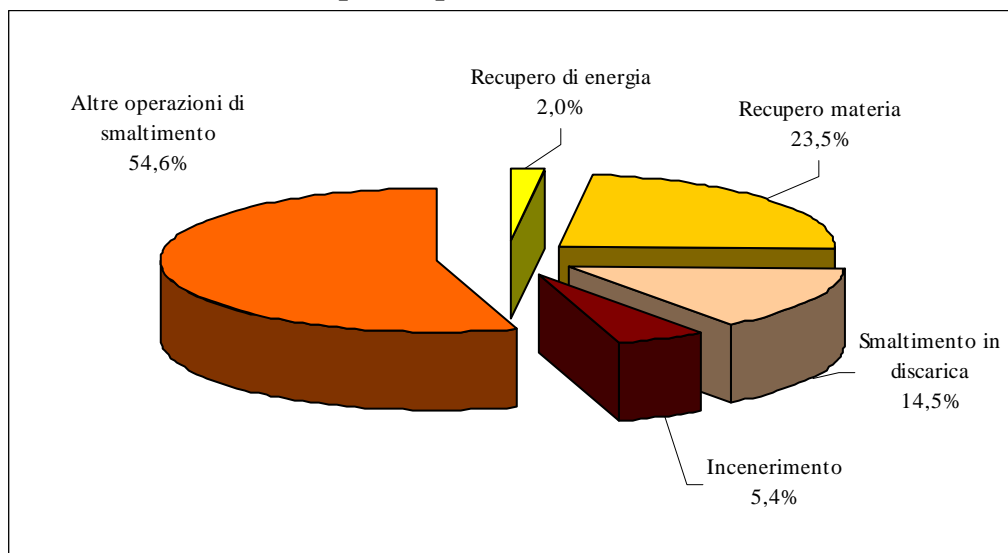
R2 a R12), è pari a 1,7 milioni di tonnellate, il 23,5% del totale dei rifiuti pericolosi.

L'operazione più diffusa è rappresentata da "riciclo/recupero dei metalli o composti

metallici” (*R4*), infatti il 31,6% del totale dei rifiuti pericolosi avviati a recupero di materia, è stato sottoposto a tale forma di recupero. Le “Altre operazioni di smaltimento”, invece, hanno interessato 4 milioni di tonnellate di

rifiuti pericolosi (54,6%). La forma maggiormente utilizzata è il trattamento chimico-fisico (*D9*), con 3,4 milioni di tonnellate, pari al 62,6% del totale pericoloso smaltito.

Figura 2.13 – Gestione dei rifiuti speciali pericolosi, anno 2012



Fonte: ISPRA

Dalla figura 2.14, confronto nel biennio 2011-2012, si evince che l’operazione più diffusa, con 546 mila tonnellate nel 2012, è rappresentata, da “riciclo/recupero dei metalli o composti metallici” (*R4*), che corrisponde al 29,1% del totale dei rifiuti pericolosi recuperati; ciò nonostante, rispetto al 2011, si registra una diminuzione del 26%.

Anche l’operazione di “rigenerazione/recupero dei solventi” (*R2*) subisce una flessione, pari al 20%, con un quantitativo recuperato, nel 2012, di 164 mila tonnellate (8,7% del totale pericoloso).

La tendenza si inverte per il “riciclo/recupero di sostanze organiche” (*R3*), per il quale si registra un aumento del 40,1%. Esso si attesta a una quantità di 211 mila tonnellate

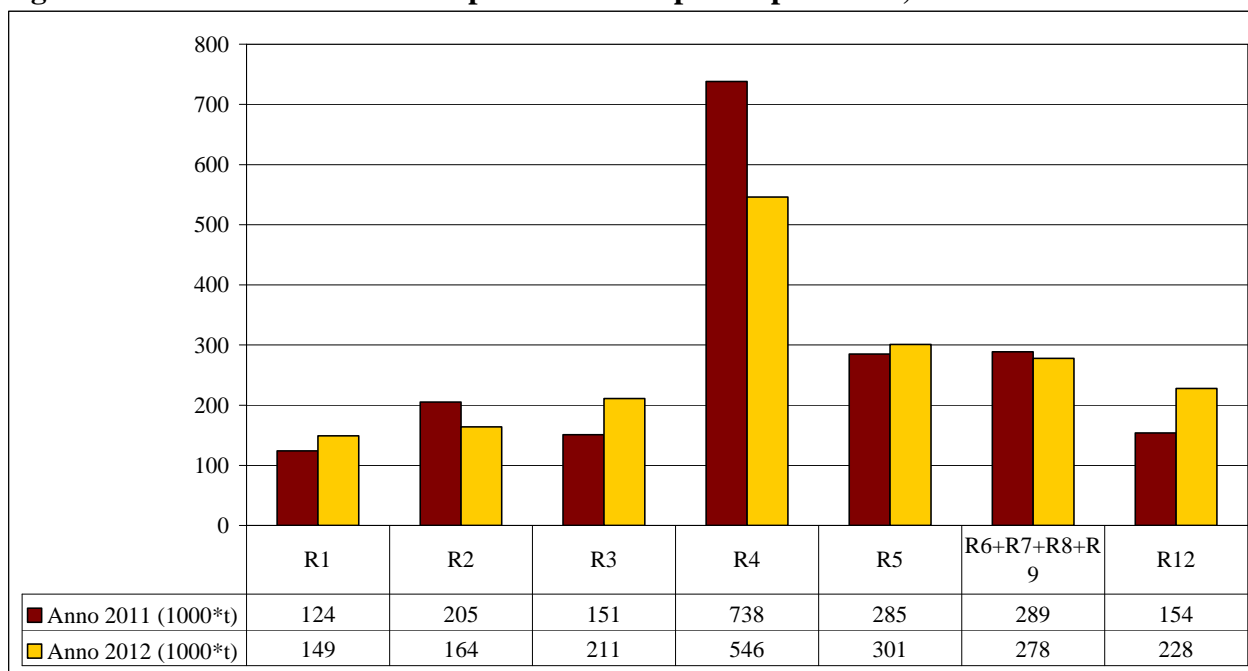
ovvero l’11,2% del totale dei rifiuti pericolosi recuperati.

Il recupero di energia, con un aumento del 20,4% rispetto al 2011, interessa, nel 2012, 149 mila tonnellate (l’ 8% dei rifiuti pericolosi recuperati).

Infine, un lieve incremento del 5,4% si registra per “riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche” (*R5*), che nel 2012 si attesta a un quantitativo di 301 mila tonnellate e costituisce il 16% del totale dei rifiuti pericolosi recuperati.

Per concludere si segnala il ricorso all’operazione *R12* “scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da *R1* a *R11*”, che interessa un quantitativo di rifiuti pari a 228 mila tonnellate.

Figura 2.14 – Andamento del recupero di rifiuti speciali pericolosi, anni 2011 – 2012



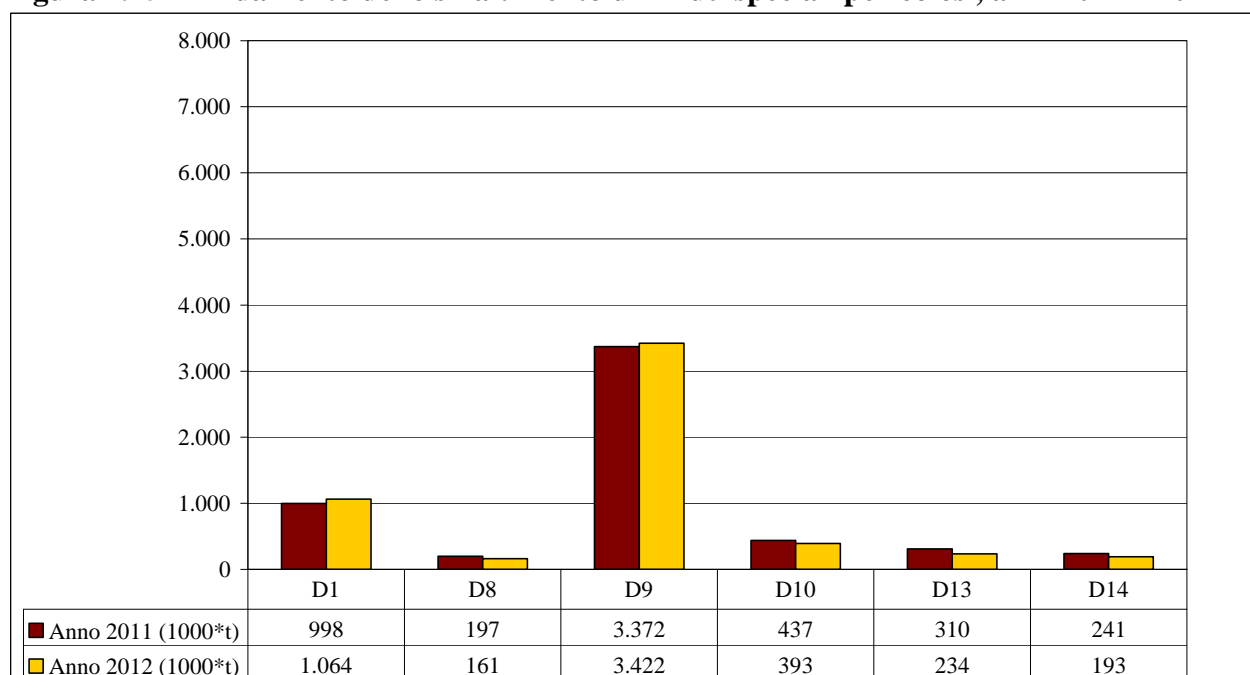
R1: Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia, **R2:** Rigenerazione/recupero di solventi, **R3:** Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche), **R4:** Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici, **R5:** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, **R6:** Rigenerazione degli acidi o delle basi, **R7:** Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti, **R8:** Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori, **R9:** Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli, **R10:** Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia, **R11:** Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10, **R12:** Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11

Fonte: ISPRA

In relazione allo smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi, la figura 2.15 mostra che la forma di maggiormente utilizzata è il trattamento chimico fisico (*D9*), con circa 3,4 milioni di tonnellate, pari al 62,6% del totale dei rifiuti pericolosi smaltiti; tale dato include 1,163 milioni di tonnellate di veicoli fuori uso avviati alla demolizione; questi ultimi nell'anno 2011 erano pari a 1,378 milioni di tonnellate.

Nel 2012, 393 mila tonnellate di rifiuti pericolosi sono stati inceneriti (7,2% del totale pericoloso smaltito); rispetto al 2011, si evidenzia una riduzione pari al 9,9%. Lo smaltimento in discarica, con oltre un milione di tonnellate, rappresenta, invece, il 19,5% del totale dei rifiuti pericolosi smaltiti e fa registrare un aumento del 6,6%.

Figura 2.15 – Andamento dello smaltimento di rifiuti speciali pericolosi, anni 2011 – 2012



D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica), **D8:** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12, **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D10:** Incenerimento a terra, **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.

Fonte: ISPRA

Per completare il quadro relativo al ciclo di gestione dei rifiuti speciali, si riportano i dati relativi alle quantità complessivamente stoccate negli anni 2011 - 2012 (tabella 2.2). Nel 2011, la quantità totale stoccata al 31 dicembre, presso gli impianti è pari a 19,2 milioni di tonnellate, di cui 17,9 milioni risultano messe in riserva (R13) prima dell'invio ad una successiva operazione di recupero, mentre, 1,2 milioni sono avviate a deposito preliminare (D15).

Nel 2012, invece, la quantità stoccata risulta essere di 18,2 milioni di tonnellate; questa comprende anche le quantità rimaste in giacenza presso i produttori al 31/12 prima di essere sottoposte ad operazioni di recupero/smaltimento. Del quantitativo stoccato, 17 milioni di tonnellate saranno avviate a forme di recupero e la restante quantità, pari a 1,2 milioni di tonnellate, sarà sottoposta ad operazioni di smaltimento.

Tabella 2.2 – Quantità di rifiuti speciali stoccate, da avviare a recupero/smaltimento, per macroarea geografica (tonnellate), anni 2011 – 2012

MACROAREA	2011			2012		
	Messa in riserva (R13)	Deposito preliminare (D15)	Totale	Messa in riserva (R13)	Deposito preliminare (D15)	Totale
NORD	11.219.666	894.776	12.114.442	10.642.246	848.726	11.490.972
CENTRO	3.231.539	155.085	3.386.624	3.065.228	147.104	3.212.332
SUD	3.463.293	191.308	3.654.601	3.285.055	181.462	3.466.517
ITALIA	17.914.498	1.241.169	19.155.667	16.992.529	1.177.292	18.169.821

Fonte: ISPRA

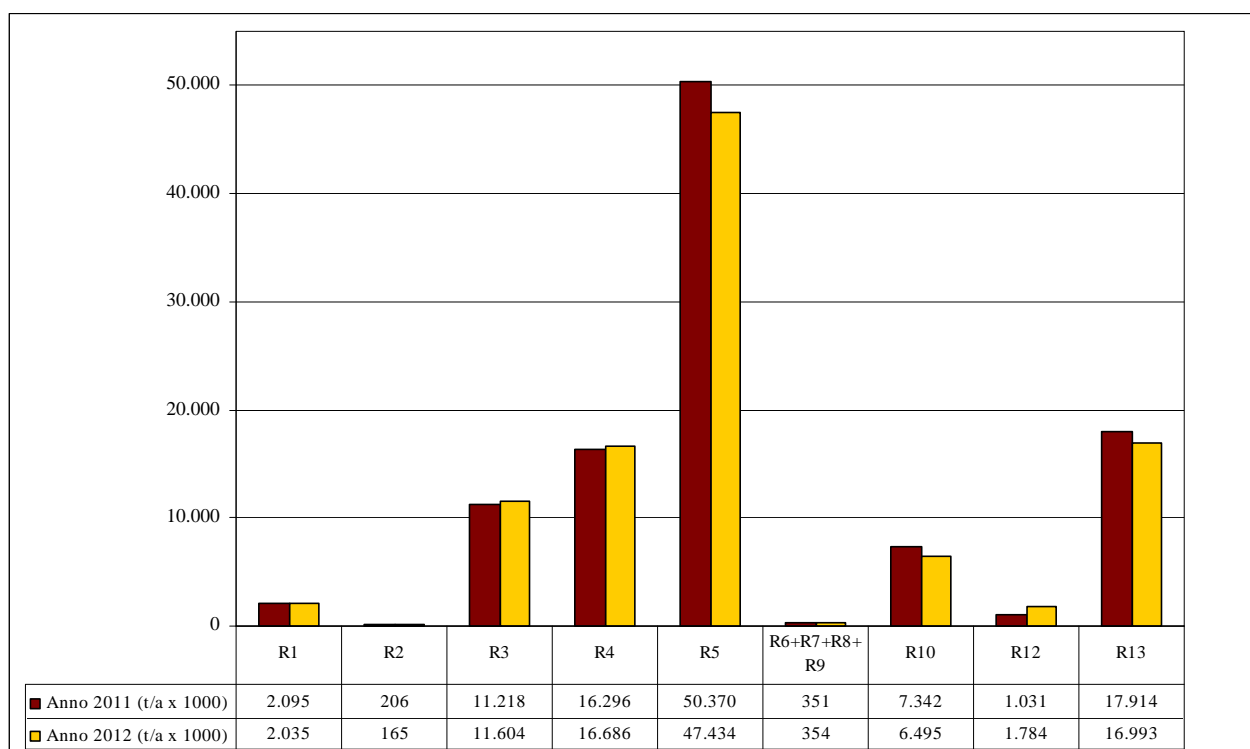
Nelle figure 2.16 e 2.17, è riportato l'andamento di tutte le operazioni di recupero e di smaltimento, comprensivo anche delle quantità messe in riserva (R13) e avviate a deposito preliminare (D15), nel biennio 2011-2012.

Nel 2011, la quantità messa in riserva è pari a 17,9 milioni di tonnellate, corrispondenti al

16,8% del totale dei rifiuti speciali recuperati; nel 2012, si assiste a una diminuzione di tale quantitativo, pari a 922 mila tonnellate.

Per quanto concerne il deposito preliminare (D15), il quantitativo nel biennio resta pressoché costante.

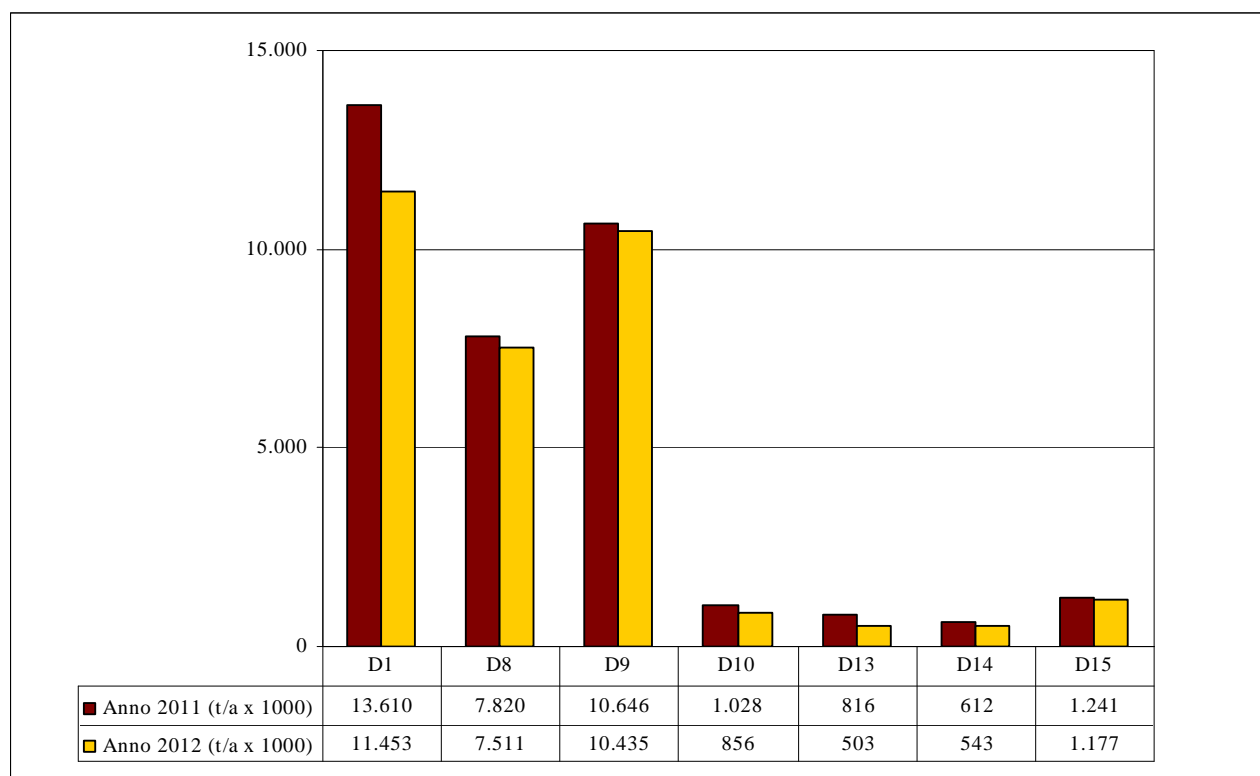
Figura 2.16 – Andamento del recupero di rifiuti speciali incluso lo stoccaggio, anni 2011 – 2012



R1: Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia, **R2:** Rigenerazione/recupero di solventi, **R3:** Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche), **R4:** Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici, **R5:** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, **R6:** Rigenerazione degli acidi o delle basi, **R7:** Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti, **R8:** Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori, **R9:** Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli, **R10:** Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia, **R11:** Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10, **R12:** Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11, **R13:** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Fonte: ISPRA

Figura 2.17 – Andamento dello smaltimento di rifiuti speciali incluso lo stoccaggio, anni 2011 – 2012



D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica), **D8:** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12, **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D10:** Incenerimento a terra, **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13, **D15:** Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

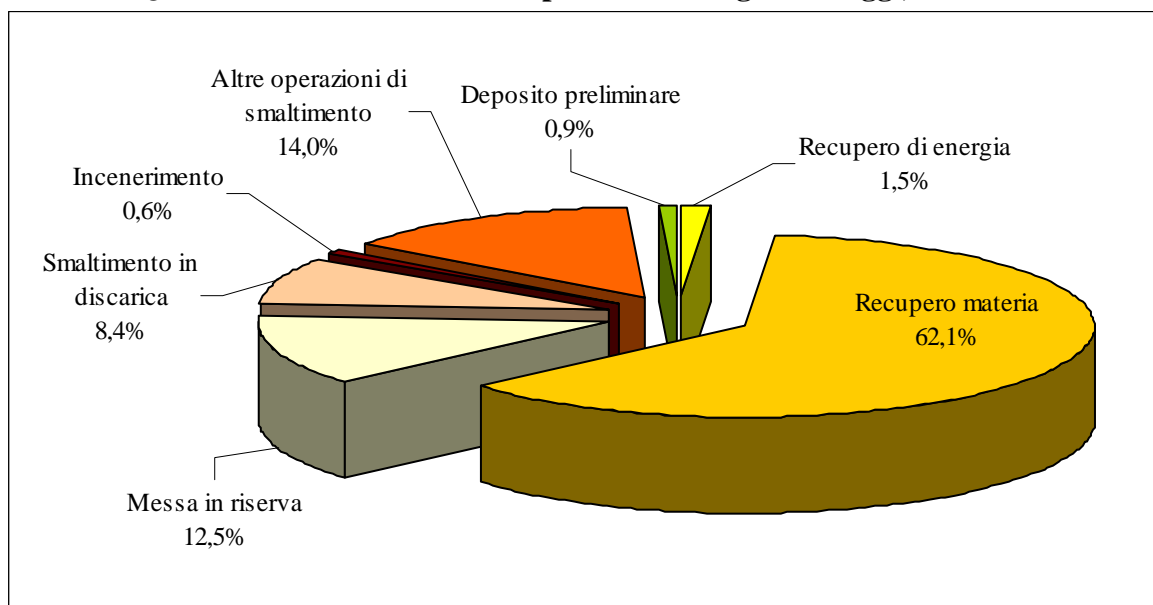
Fonte: ISPRA

Nelle figure 2.18 e 2.19, si mostrano i dati relativi alle diverse tipologie di gestione inclusi gli stoccaggi, nel biennio 2011-2012.

Come evidenziano le figure, la messa in riserva e il deposito preliminare,

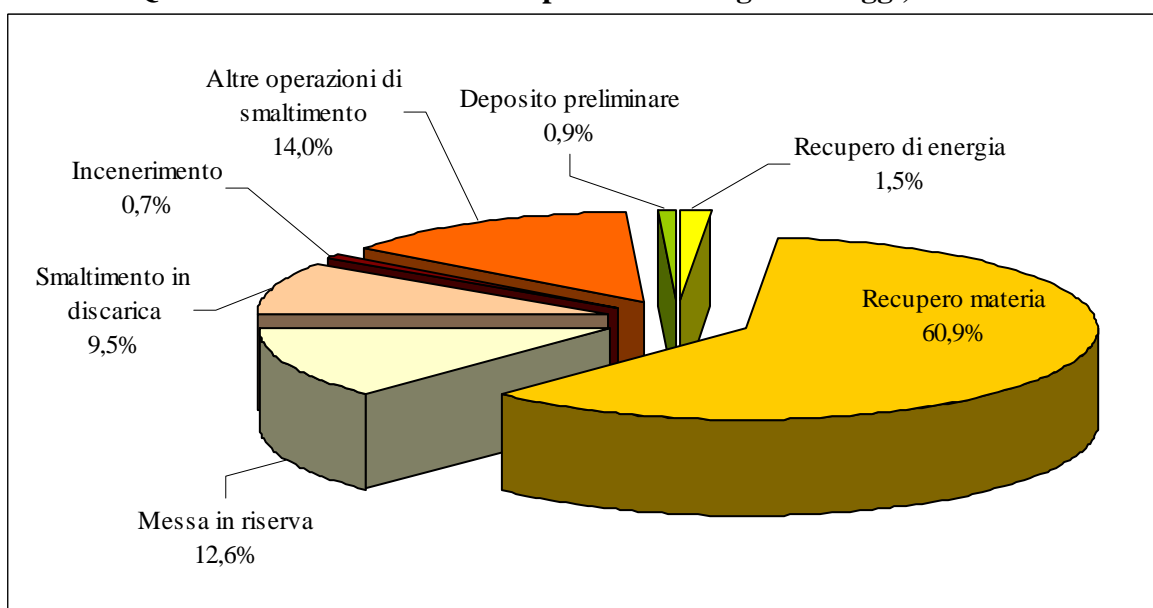
rispettivamente con circa il 12,5% e lo 0,9%, rimangono percentualmente stabili rispetto al totale nazionale dei rifiuti speciali gestiti.

Figura 2.18 – Quantità Gestione dei rifiuti speciali inclusi gli stoccaggi, anno 2012



Fonte: ISPRA

Figura 2.19 – Quantità Gestione dei rifiuti speciali inclusi gli stoccaggi, anno 2011



Fonte: ISPRA

Nelle tabelle da 2.3 a 2.10 sono riportate le quantità di rifiuti speciali, non pericolosi e pericolosi, recuperate e smaltite nelle singole regioni escluse le quantità avviate a messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15), nell'anno 2011 - 2012.

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.3 – Quadro riepilogativo per regione della gestione dei rifiuti speciali non pericolosi recuperati (tonnellate), anno 2012

Regione	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale
Piemonte	239.135	-	1.445.203	1.250.293	4.007.871	-	-	1.519	4	1.207.553	51.056	8.202.634
Valle D'Aosta	-	-	4.520	11.485	28.387	-	-	-	-	17.172	-	61.564
Lombardia	570.157	-	4.520.243	6.868.531	9.525.472	-	-	-	-	640.135	572.761	22.697.299
Trentino Alto Adige	43.113	-	104.426	110.632	2.346.091	-	-	-	-	232.436	155.638	2.992.336
Veneto	163.208	975	1.071.526	1.761.444	6.556.094	-	53.257	-	-	207.128	420.424	10.234.056
Friuli Venezia Giulia	121.430	-	365.174	2.248.582	1.251.959	-	3	-	-	20.995	96.253	4.104.396
Liguria	86.618	-	73.473	129.042	1.665.725	-	-	-	200	230.107	1.018	2.186.183
Emilia Romagna	255.146	1	1.192.859	840.346	5.105.878	1.771	7.818	-	-	158.671	62.751	7.625.241
NORD	1.478.807	976	8.777.424	13.220.355	30.487.477	1.771	61.078	1.519	204	2.714.197	1.359.901	58.103.709
Toscana	29.389	1	328.928	439.626	5.238.027	-	1.943	-	819	617.135	20.964	6.676.832
Umbria	21.160	-	149.404	194.422	688.848	-	271	-	-	196.827	-	1.250.932
Marche	56.133	-	285.050	296.242	597.448	-	-	-	-	16.090	10.729	1.261.692
Lazio	46.995	-	426.467	536.751	1.948.081	-	-	746	-	965.071	130.136	4.054.247
CENTRO	153.677	1	1.189.849	1.467.041	8.472.404	-	2.214	746	819	1.795.123	161.829	13.243.703
Abruzzo	4.547	91	97.696	83.949	666.665	1.080	5.709	-	-	12.790	-	872.527
Molise	22.805	-	4.806	84	118.836	-	-	-	-	6.655	-	153.186
Campania	29.677	-	446.976	455.535	1.905.436	-	-	55	-	28.186	455	2.866.320
Puglia	113.533	-	397.272	492.701	2.346.146	-	-	91	-	1.497.935	23.029	4.870.707
Basilicata	24.870	-	79.314	70.276	374.016	-	-	-	-	2.832	990	552.298
Calabria	8.129	-	70.791	49.587	309.252	-	-	-	-	21.359	723	459.841
Sicilia	45.196	-	230.276	246.094	2.004.155	-	-	-	-	409.624	3.148	2.938.493
Sardegna	4.025	-	98.782	54.862	449.361	-	-	-	-	6.334	6.640	620.004
SUD	252.782	91	1.425.913	1.453.088	8.173.867	1.080	5.709	146	-	1.985.715	34.985	13.333.376
ITALIA	1.885.266	1.068	11.393.186	16.140.484	47.133.748	2.851	69.001	2.411	1.023	6.495.035	1.556.715	84.680.788

R1: Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia, **R2:** Rigenerazione/recupero di solventi, **R3:** Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche), **R4:** Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici, **R5:** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, **R6:** Rigenerazione degli acidi o delle basi, **R7:** Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti, **R8:** Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori, **R9:** Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli, **R10:** Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia, **R11:** Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10, **R12:** Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.4 – Quadro riepilogativo per regione della gestione dei rifiuti speciali pericolosi recuperati (tonnellate), anno 2012

Regione	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale
Piemonte	-	35.181	34.472	60.514	11.883	30.057	5	-	11	-	7.626	179.749
Valle D'Aosta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombardia	5.398	81.942	45.792	327.659	198.552	3.846	3.325	-	90.456	-	64.847	821.817
Trentino Alto Adige	-	7	10	-	6.083	-	-	-	-	-	15.117	21.217
Veneto	24	24.771	5.655	13.116	22.144	-	4.326	-	57	-	101.493	171.586
Friuli Venezia Giulia	24.371	49	10.238	1.298	124	-	4	-	-	-	4.801	40.885
Liguria	-	-	-	775	-	-	20	-	40.786	-	11.592	53.173
Emilia Romagna	112.243	20.035	29.503	3.589	20.593	28.104	3.539	-	7	-	7.170	224.783
NORD	142.036	161.985	125.670	406.951	259.379	62.007	11.219	-	131.317	-	212.646	1.513.210
Toscana	334	-	41.668	12.825	26.983	89	7	-	8	-	2.720	84.634
Umbria	-	-	222	-	-	-	-	-	-	-	5	227
Marche	-	683	42	100	40	-	-	-	-	-	136	1.001
Lazio	-	-	1.469	1.006	1.976	-	-	43	48.868	-	5.991	59.353
CENTRO	334	683	43.401	13.931	28.999	89	7	43	48.876	-	8.852	145.215
Abruzzo	1.826	-	69	1.351	2	-	1.727	-	-	-	-	4.975
Molise	-	-	-	509	-	-	-	-	-	-	-	509
Campania	-	819	851	67.932	26	720	-	-	22.448	-	7	92.803
Puglia	-	-	13.101	6.424	484	-	-	-	-	-	1.848	21.857
Basilicata	-	-	311	201	35	-	-	-	-	-	-	547
Calabria	3	-	24	16.100	2	-	-	-	-	-	152	16.281
Sicilia	-	1	27.630	14.784	5.952	-	-	-	-	-	252	48.619
Sardegna	5.137	80	22	17.657	5.872	-	-	-	-	-	3.811	32.579
SUD	6.966	900	42.008	124.958	12.373	720	1.727	-	22.448	-	6.070	218.170
ITALIA	149.336	163.568	211.079	545.840	300.751	62.816	12.953	43	202.641	-	227.568	1.876.595

R1: Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia, **R2:** Rigenerazione/recupero di solventi, **R3:** Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche), **R4:** Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici, **R5:** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, **R6:** Rigenerazione degli acidi o delle basi, **R7:** Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti, **R8:** Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori, **R9:** Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli, **R10:** Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia, **R11:** Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10, **R12:** Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.5 – Quadro riepilogativo per regione della gestione dei rifiuti speciali non pericolosi smaltiti (tonnellate), anno 2012

Regione	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale
Piemonte	654.602	531.099	373.417	69	-	5.769	1.564.956
Valle D'Aosta	147.783	11.820	-	-	-	-	159.603
Lombardia	2.084.575	537.875	709.083	284.678	80.605	145.323	3.842.139
Trentino Alto Adige	127.730	313.291	51.691	796	9.830	7.758	511.096
Veneto	991.237	859.870	335.723	16.733	18.463	77.153	2.299.179
Friuli Venezia Giulia	78.394	135.121	9.154	9.002	4.216	-	235.887
Liguria	497.847	67.197	99.556	-	75	5.969	670.644
Emilia Romagna	704.991	627.544	791.759	59.248	27.436	15.901	2.226.879
NORD	5.287.159	3.083.817	2.370.383	370.526	140.625	257.873	11.510.383
Toscana	760.534	618.046	1.328.825	32.533	84.822	51.233	2.875.993
Umbria	530.619	65.765	56.007	-	-	1.164	653.555
Marche	213.215	145.726	396.261	-	114	6.856	762.172
Lazio	889.436	857.386	257.347	16.722	28.423	1.743	2.051.057
CENTRO	2.393.804	1.686.923	2.038.440	49.255	113.359	60.996	6.342.777
Abruzzo	46.133	145.288	54.308	70	-	-	245.799
Molise	10.822	177.971	20.202	64	-	-	209.059
Campania	503	281.084	211.741	451	3.699	20.505	517.983
Puglia	1.048.050	1.306.162	1.087.343	530	10.520	9.879	3.462.484
Basilicata	42.238	338.189	297.138	624	-	-	678.189
Calabria	90.993	59.041	626.312	19.529	742	4	796.621
Sicilia	293.907	123.464	214.066	5.028	436	472	637.373
Sardegna	1.175.427	147.674	93.165	17.057	-	639	1.433.962
SUD	2.708.073	2.578.873	2.604.275	43.353	15.397	31.499	7.981.470
ITALIA	10.389.036	7.349.613	7.013.098	463.134	269.381	350.368	25.834.630

D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica), **D8:** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12, **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D10:** Incenerimento a terra, **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.6 – Quadro riepilogativo per regione della gestione dei rifiuti speciali pericolosi smaltiti (tonnellate), anno 2012

Regione	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale
Piemonte	147.295	11.904	339.975	8.358	-	27.375	534.907
Valle D'Aosta	-	-	2.403	-	-	-	2.403
Lombardia	166.837	115.485	825.590	155.018	97.635	107.934	1.468.499
Trentino Alto Adige	203	-	16.647	-	732	161	17.743
Veneto	110.445	4.386	313.111	28.487	61.591	6.649	524.669
Friuli Venezia Giulia	17.782	-	20.628	-	8.260	1	46.671
Liguria	724	4	42.384	-	291	1.284	44.687
Emilia Romagna	103.020	7.545	415.717	64.495	39.767	2.864	633.408
NORD	546.306	139.324	1.976.455	256.358	208.276	146.268	3.272.987
Toscana	118.329	3.790	206.061	7.068	12.776	35.084	383.108
Umbria	99.330	356	23.166	-	-	134	122.986
Marche	45.933	-	80.910	-	-	4.486	131.329
Lazio	-	-	143.568	13.336	2.330	1.261	160.495
CENTRO	263.592	4.146	453.705	20.404	15.106	40.965	797.918
Abruzzo	31.500	-	43.177	21.943	-	-	96.620
Molise	-	-	4.862	381	-	1	5.244
Campania	-	2.456	134.229	15.312	-	2.458	154.455
Puglia	6.231	62	125.396	6.075	5.279	2.157	145.200
Basilicata	6.815	15.132	22.116	25.882	-	-	69.945
Calabria	59.454	42	79.923	13.847	3.389	137	156.792
Sicilia	71.478	-	531.911	26.927	1.585	389	632.290
Sardegna	78.376	30	49.730	6.164	320	531	135.151
SUD	253.854	17.722	991.344	116.531	10.573	5.673	1.395.697
ITALIA	1.063.752	161.192	3.421.504	393.293	233.955	192.906	5.466.602

D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica), **D8:** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12, **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D10:** Incenerimento a terra, **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.7 – Quadro riepilogativo per regione della gestione dei rifiuti speciali non pericolosi recuperati (tonnellate), anno 2011

Regione	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale
Piemonte	161.401	-	643.745	1.311.440	4.693.971	-	-	1.670	34	732.901	5.812	7.550.974
Valle D'Aosta	-	-	-	11.064	34.090	-	-	-	-	-	-	45.154
Lombardia	548.865	-	4.674.707	5.781.662	10.302.388	-	-	-	-	1.032.694	167.277	22.507.593
Trentino Alto Adige	40.805	-	87.934	132.861	2.491.653	-	-	-	-	226.103	131.590	3.110.946
Veneto	221.535	1.086	849.956	2.000.880	6.741.385	-	39.346	-	-	174.854	388.756	10.417.798
Friuli Venezia Giulia	139.522	-	440.263	2.366.030	2.066.425	-	-	-	-	40.835	406	5.053.481
Liguria	87.958	-	88.403	119.129	1.663.288	-	-	19	-	388.807	44	2.347.648
Emilia Romagna	329.008	1	1.084.289	889.878	4.954.548	2.525	6.376	-	-	286.400	53.476	7.606.501
NORD	1.529.094	1.087	7.869.297	12.612.944	32.947.748	2.525	45.722	1.689	34	2.882.594	747.361	58.640.095
Toscana	50.945	-	843.161	425.026	4.833.159	18	1	286	861	552.443	14.274	6.720.174
Umbria	21.852	-	106.716	198.559	853.367	-	-	-	-	65.675	3.456	1.249.625
Marche	54.515	-	310.613	324.596	732.919	-	-	-	-	22.849	-	1.445.492
Lazio	51.420	-	415.349	336.676	1.724.729	-	-	592	4	1.002.643	21.535	3.552.948
CENTRO	178.732	-	1.675.839	1.284.857	8.144.174	18	1	878	865	1.643.610	39.265	12.968.239
Abruzzo	5.072	-	177.577	125.998	593.529	21	4.958	-	-	18.874	4.652	930.681
Molise	19.948	-	20.974	58	142.963	-	-	-	-	133.332	-	317.275
Campania	28.126	-	485.902	410.745	2.430.786	-	-	-	-	157.358	18.459	3.531.376
Puglia	127.094	-	308.766	517.783	2.311.682	1.598	-	15	154	1.717.585	59.026	5.043.703
Basilicata	7.414	-	187.032	179.364	299.632	-	-	-	-	423	178	674.043
Calabria	15.876	-	86.165	38.482	396.831	-	-	-	-	4.158	-	541.512
Sicilia	58.687	-	237.692	327.155	2.347.548	-	-	-	3.524	724.241	1.745	3.700.592
Sardegna	1.112	-	17.590	61.106	469.307	-	-	-	-	59.790	5.942	614.847
SUD	263.329	-	1.521.698	1.660.691	8.992.278	1.619	4.958	15	3.678	2.815.761	90.002	15.354.029
ITALIA	1.971.155	1.087	11.066.834	15.558.492	50.084.200	4.162	50.681	2.582	4.577	7.341.965	876.628	86.962.363

R1: Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia, **R2:** Rigenerazione/recupero di solventi, **R3:** Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche), **R4:** Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici, **R5:** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, **R6:** Rigenerazione degli acidi o delle basi, **R7:** Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti, **R8:** Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori, **R9:** Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli, **R10:** Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia, **R11:** Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10, **R12:** Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.8 – Quadro riepilogativo per regione della gestione dei rifiuti speciali pericolosi recuperati (tonnellate), anno 2011

Regione	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale
Piemonte	-	35.799	38.219	14.797	12.516	23.614	-	-	-	-	2.263	127.208
Valle D'Aosta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombardia	16.312	113.408	38.949	338.676	171.912	4.099	-	-	87.515	-	38.621	809.492
Trentino Alto Adige	-	6	-	-	18.806	-	-	-	-	-	4.985	23.797
Veneto	19	24.492	5.259	21.756	15.133	-	4.728	-	94	-	81.722	153.203
Friuli Venezia Giulia	8.937	9.954	2.053	3.611	12	-	-	-	-	-	133	24.700
Liguria	-	-	-	407	51	-	-	-	45.310	-	21	45.789
Emilia Romagna	69.627	17.565	21.028	5.611	17.334	27.248	3.876	-	-	-	1.881	164.170
NORD	94.895	201.224	105.508	384.858	235.764	54.961	8.604	-	132.919	-	129.626	1.348.359
Toscana	739	1.549	2.341	14.037	34.015	2.692	-	80	-	-	5.336	60.789
Umbria	-	-	-	11	58	-	-	-	-	-	-	69
Marche	-	778	192	3.782	31	-	-	-	-	-	-	4.783
Lazio	-	305	1.640	1.215	1.765	-	-	283	48.585	-	621	54.414
CENTRO	739	2.632	4.173	19.045	35.869	2.692	-	363	48.585	-	5.957	120.055
Abruzzo	25.078	-	49	304	923	-	1.629	-	2	-	5	27.990
Molise	-	1	-	675	-	-	-	-	-	-	-	676
Campania	-	662	317	68.443	153	-	407	-	29.431	-	745	100.158
Puglia	-	-	16.187	8.322	931	-	-	-	-	-	15.228	40.668
Basilicata	-	-	646	590	421	-	-	-	-	-	-	1.657
Calabria	3	-	-	13.960	1	-	-	-	-	-	-	13.964
Sicilia	35	-	23.810	30.495	10.094	-	-	-	-	-	73	64.507
Sardegna	3.311	-	1	211.071	1.203	-	-	-	9.145	-	2.295	227.026
SUD	28.427	663	41.010	333.860	13.726	-	2.036	-	38.578	-	18.346	476.646
ITALIA	124.061	204.519	150.691	737.763	285.359	57.653	10.640	363	220.082	-	153.929	1.945.060

R1: Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia, **R2:** Rigenerazione/recupero di solventi, **R3:** Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche), **R4:** Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici, **R5:** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, **R6:** Rigenerazione degli acidi o delle basi, **R7:** Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti, **R8:** Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori, **R9:** Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli, **R10:** Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia, **R11:** Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10, **R12:** Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.9 – Quadro riepilogativo per regione della gestione dei rifiuti speciali non pericolosi smaltiti (tonnellate), anno 2011

Regione	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale
Piemonte	811.943	716.714	178.694	1.755	838	16.261	1.726.205
Valle D'Aosta	127.199	12.084	-	-	-	-	139.283
Lombardia	2.049.156	658.865	916.310	418.857	103.189	137.903	4.284.280
Trentino Alto Adige	168.505	308.024	58.954	-	4.953	4.032	544.468
Veneto	1.049.398	1.047.320	671.919	16.414	108.846	60.431	2.954.328
Friuli Venezia Giulia	140.139	118.366	-	18.568	4.663	-	281.736
Liguria	999.550	24.395	153.368	-	4.153	5.470	1.186.936
Emilia Romagna	727.596	563.466	1.023.575	58.997	35.062	14.803	2.423.499
NORD	6.073.486	3.449.234	3.002.820	514.591	261.704	238.900	13.540.735
Toscana	715.815	530.984	1.254.210	27.858	173.598	16.432	2.718.897
Umbria	505.621	68.527	75.137	-	-	100	649.385
Marche	251.125	37.005	450.832	-	-	6.202	745.164
Lazio	2.539.908	464.749	221.042	14.623	33.345	3.737	3.277.404
CENTRO	4.012.469	1.101.265	2.001.221	42.481	206.943	26.471	7.390.850
Abruzzo	59.062	184.611	86.458	11	67	2	330.211
Molise	13.861	94.634	23.573	5	-	1	132.074
Campania	237	385.770	148.951	328	25.242	60.373	620.901
Puglia	1.080.502	1.481.103	962.769	334	8.061	16.183	3.548.952
Basilicata	58.347	303.377	107.836	668	-	-	470.228
Calabria	69.043	384.803	690.108	3.823	3.830	29	1.151.636
Sicilia	147.219	79.532	171.412	2.938	-	28.472	429.573
Sardegna	1.097.958	159.064	78.441	26.029	-	192	1.361.684
SUD	2.526.229	3.072.894	2.269.548	34.136	37.200	105.252	8.045.259
ITALIA	12.612.184	7.623.393	7.273.589	591.208	505.847	370.623	28.976.844

D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica), **D8:** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12, **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D10:** Incenerimento a terra, **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.10 – Quadro riepilogativo per regione della gestione dei rifiuti speciali pericolosi smaltiti (tonnellate), anno 2011

Regione	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale
Piemonte	162.176	1.067	193.696	10.873	0	70.931	438.743
Valle D'Aosta	0	0	2.172	-	0	0	2.172
Lombardia	134.665	150.578	1.009.754	164.674	151.266	127.037	1.737.974
Trentino Alto Adige	259	0	5.741	-	429	227	6.656
Veneto	92.851	2.505	319.717	39.545	80.373	9.952	544.943
Friuli Venezia Giulia	23.586	0	21.404	15.678	4.353	34	65.055
Liguria	787	2	65.091	-	68	465	66.413
Emilia Romagna	118.870	1.193	443.061	73.322	25.879	4.845	667.170
NORD	533.194	155.345	2.060.636	304.092	262.368	213.491	3.529.126
Toscana	101.357	586	215.023	7.278	27.415	16.168	367.827
Umbria	82.481	0	26.166	-	0	37	108.684
Marche	35.570	21	82.279	-	0	1.710	119.580
Lazio	-	14	59.682	13.871	8.668	1.978	84.213
CENTRO	219.408	621	383.150	21.149	36.083	19.893	680.304
Abruzzo	3.409	363	72.972	22.480	17	120	99.361
Molise	0	-	3.955	406	0	28	4.389
Campania	0	2.741	135.656	17.075	2.166	2.761	160.399
Puglia	6.244	0	115.459	5.914	4.181	3.441	135.239
Basilicata	9.621	35.445	36.833	23.809	0	0	105.708
Calabria	80.298	1.973	90.016	14.394	5.421	260	192.362
Sicilia	54.639	83	414.266	20.579	0	672	490.239
Sardegna	90.727	27	59.000	6.720	0	142	156.616
SUD	244.938	40.632	928.157	111.377	11.785	7.424	1.344.313
ITALIA	997.540	196.598	3.371.943	436.618	310.236	240.808	5.553.743

D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica), **D8:** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12, **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D10:** Incenerimento a terra, **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.

Fonte: ISPRA

2.2 LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI SECONDO LA CODIFICA DEL REGOLAMENTO (CE) N. 2150/2002 RELATIVO ALLE STATISTICHE SUI RIFIUTI

La tabelle che seguono riportano i dati relativi alla gestione dei rifiuti speciali, sia a livello nazionale (Tabelle 2.51 e 2.52) che a livello delle singole regioni (Tabelle da 2.11 a 2.50), elaborati secondo la nomenclatura statistica prevista dal Regolamento (CE) n. 2150/2002 e successive modificazioni.

Come già evidenziato relativamente ai dati di produzione, la predisposizione di tali tabelle, a completamento delle informazioni già fornite nei precedenti paragrafi, si prefigge l'obiettivo di analizzare la gestione dei rifiuti speciali utilizzando l'impostazione adottata per l'elaborazione delle statistiche sui rifiuti che forniscono le informazioni basate sulle caratteristiche merceologiche dei rifiuti.

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.11 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Piemonte – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		33.683									42	33.725
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP					186.395					21.000		207.395
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P				37.705	5.322	24.723					10	67.760
Oli usati	P			1.944						11		4.067	6.022
Rifiuti chimici	NP			1.881	2	143			1.519			111	3.656
Rifiuti chimici	P		1.498	22.566	916	794	5.334	5				2.557	33.670
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	675		685.826	1	10.739					18.418	1	715.660
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			861		3						59	923
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP			10.446							43.285		53.731
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P					836						1	837
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				918.107	7.891						492	926.490
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				134.244							163	134.407
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				17.501							295	17.796
Rifiuti in vetro	NP					158.457						65	158.522
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP	47		323.466								29	323.542
Rifiuti di gomma	NP	1		9.242								6	9.249
Rifiuti in plastica	NP	5		113.522	8	10						338	113.883
Rifiuti in legno	NP	71.220		69.251	5	17						535	141.028
Rifiuti in legno	P			6.430									6.430
Rifiuti tessili	NP			2.819		99						3	2.921
Rifiuti contenenti PCB	P				33							1	34
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			45	18.435	1.161						853	20.494
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P				1.301	168						343	1.812
Veicoli fuori uso	NP				110.381							9	110.390

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Veicoli fuori uso	P			25	7.932	2						2	7.961
Batterie e accumulatori	NP												0
Batterie e accumulatori	P				11.234							132	11.366
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	6.138		57							1.096	2	7.293
Residui vegetali	NP	1.190		70.291						4	147	14	71.646
Feci animali, urina e letame	NP	8		54.067									54.075
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	128.825		35.922	40.218	11.229					43.947	4.843	264.984
Materiali misti e indifferenziati	P				64	379						63	506
Residui di cernita	NP	541		3.377	1.356	1.528					243.290	3.375	253.467
Residui di cernita	P											35	35
Fanghi comuni	NP	30.485		64.991		3.700					2.004		101.180
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP					2.824.240					32.409	39.677	2.896.326
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			2.646								3	2.649
Altri rifiuti minerali	NP				1	116.353					52.994	115	169.463
Altri rifiuti minerali	P				18	4.379							4.397
Residui di combustione	NP				9.900	208.971					1.992	2	220.865
Residui di combustione	P				1.311							311	1.622
Terra	NP					393.251					741.392	128	1.134.771
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP					4.493					1.069		5.562
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP				134	79.194					4.510		83.838
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	239.135	-	1.445.203	1.250.293	4.007.871	-	-	1.519	4	1.207.553	51.056	8.202.634
Totale pericolosi	P	-	35.181	34.472	60.514	11.883	30.057	5	-	11	-	7.626	179.749
Totale complessivo		239.135	35.181	1.479.675	1.310.807	4.019.754	30.057	5	1.519	15	1.207.553	58.682	8.382.383

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.12 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Piemonte – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P		226	727	1.036		72	2.061
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP		1.718	3.733			48	5.499
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P		250	19.632			237	20.119
Oli usati	P		205	58.952			1.002	60.159
Rifiuti chimici	NP	852	1.082	27.502	66		548	30.050
Rifiuti chimici	P		11.088	68.224	6.264		3.507	89.083
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	45.125	18.514	90.044			1.225	154.908
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	2.149	103	61.976			6.832	71.060
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	1.936	257.946	176.694			526	437.102
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			4.374	1.032		878	6.284
Rifiuti della sanità e biologici	NP							0
Rifiuti della sanità e biologici	P							0
Rifiuti metallici ferrosi	NP	307		94			365	766
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			304			67	371
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP			3				3
Rifiuti in vetro	NP	99		17			1	117
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP			4			11	15
Rifiuti di gomma	NP	127		6				133
Rifiuti in plastica	NP	4.607		104	3		120	4.834
Rifiuti in legno	NP			10				10
Rifiuti in legno	P			13			1	14
Rifiuti tessili	NP	285		14			47	346
Rifiuti contenenti PCB	P			1.263			429	1.692
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	167		64			65	296
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P	16		1.322			80	1.418
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			71.722				71.722

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP			1			4	5
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	10	2.912	4.402				7.324
Residui vegetali	NP	354	10.377	5.686			4	16.421
Feci animali, urina e letame	NP			16				16
Rifiuti domestici e simili	NP	315						315
Materiali misti e indifferenziati	NP	37.538	7.739	4.263			441	49.981
Materiali misti e indifferenziati	P	1.514	32	5.449	26		368	7.389
Residui di cernita	NP	225.492	87	1.215			66	226.860
Residui di cernita	P	739		6.496			262	7.497
Fanghi comuni	NP	18.229	230.584	40.667			17	289.497
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	34.064		1.561			1.153	36.778
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	17.587		9.201			320	27.108
Altri rifiuti minerali	NP	51.270	140	2.559			472	54.441
Altri rifiuti minerali	P	40.208		2.077			584	42.869
Residui di combustione	NP	32.706		1.295			317	34.318
Residui di combustione	P	20.845		3.277			10.079	34.201
Terra	NP	157.938		13.117			133	171.188
Terra	P	3.004		6.222			509	9.735
Terra di dragaggio	NP	3.677					51	3.728
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	39.504		42			88	39.634
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	61.233		19.048			2.215	82.496
Totale non pericolosi	NP	654.602	531.099	373.417	69	-	5.769	1.564.956
Totale pericolosi	P	147.295	11.904	339.975	8.358	-	27.375	534.907
Totale complessivo		801.897	543.003	713.392	8.427	-	33.144	2.099.863

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.13 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Valle D’Aosta – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P												0
Oli usati	P												0
Rifiuti chimici	NP												0
Rifiuti chimici	P												0
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP												0
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				11.075								11.075
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				90								90
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				39								39
Rifiuti in vetro	NP												0
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP												0
Rifiuti di gomma	NP												0
Rifiuti in plastica	NP												0
Rifiuti in legno	NP												0
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP												0
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP				186								186
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P												0
Veicoli fuori uso	NP				95								95

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Veicoli fuori uso	P												0
Batterie e accumulatori	NP												0
Batterie e accumulatori	P												0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP												0
Residui vegetali	NP			4.520									4.520
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	P												0
Residui di cernita	NP												0
Residui di cernita	P												0
Fanghi comuni	NP												0
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP					19.316							19.316
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P												0
Altri rifiuti minerali	NP					184							184
Altri rifiuti minerali	P												0
Residui di combustione	NP					324							324
Residui di combustione	P												0
Terra	NP					8.146					9.694		17.840
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP					417					7.478		7.895
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	-	-	4.520	11.485	28.387	-	-	-	-	17.172	-	61.564
Totale pericolosi	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale complessivo		-	-	4.520	11.485	28.387	-	-	-	-	17.172	-	61.564

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.14 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Valle D’Aosta – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P							0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP							0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P							0
Oli usati	P							0
Rifiuti chimici	NP							0
Rifiuti chimici	P							0
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP		875					875
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P							0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP							0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P							0
Rifiuti della sanità e biologici	NP							0
Rifiuti della sanità e biologici	P							0
Rifiuti metallici ferrosi	NP							0
Rifiuti metallici non ferrosi	NP							0
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP							0
Rifiuti in vetro	NP	80						80
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP	201						201
Rifiuti di gomma	NP							0
Rifiuti in plastica	NP	1.143						1.143
Rifiuti in legno	NP							0
Rifiuti in legno	P							0
Rifiuti tessili	NP							0
Rifiuti contenenti PCB	P							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P							0
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			2.403				2.403

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP		671					671
Residui vegetali	NP		8					8
Feci animali, urina e letame	NP							0
Rifiuti domestici e simili	NP	4.422						4.422
Materiali misti e indifferenziati	NP		1.126					1.126
Materiali misti e indifferenziati	P							0
Residui di cernita	NP	1.659						1.659
Residui di cernita	P							0
Fanghi comuni	NP		9.140					9.140
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	73.473						73.473
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P							0
Altri rifiuti minerali	NP	935						935
Altri rifiuti minerali	P							0
Residui di combustione	NP	65.414						65.414
Residui di combustione	P							0
Terra	NP	456						456
Terra	P							0
Terra di dragaggio	NP							0
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P							0
Totale non pericolosi	NP	147.783	11.820	-	-	-	-	159.603
Totale pericolosi	P	-	-	2.403	-	-	-	2.403
Totale complessivo		147.783	11.820	2.403	-	-	-	162.006

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.15 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Lombardia – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		62.050	1.749								11.032	74.831
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP			6.550	9	11.914					19.939	459	38.871
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			6	23.002	101.264	3.846					138	128.256
Oli usati	P		2	8.486						90.456		24.734	123.678
Rifiuti chimici	NP			9.703	2.770	5.038						2.818	20.329
Rifiuti chimici	P	2.263	19.441	26.425	6.655	1.286		3.325				16.245	75.640
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP			57.542		90.380					23.753	7.454	179.129
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	3.135	21	408	4							6.221	9.789
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	14.606		2.507	42						90.922		108.077
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P		111		3.477							2.376	5.964
Rifiuti della sanità e biologici	NP											4	4
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				5.033.826	11.567						2.398	5.047.791
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				733.961	237						1.497	735.695
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				107.327							811	108.138
Rifiuti in vetro	NP					434.321						724	435.045
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			859.148								10.030	869.178
Rifiuti di gomma	NP	23.420		24.661	54							911	49.046
Rifiuti in plastica	NP	457		382.905								42.457	425.819
Rifiuti in legno	NP	375.038		1.592.575								125.784	2.093.397
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			24.900								3.089	27.989
Rifiuti contenenti PCB	P				22							44	66
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			2.265	57.033	414						4.574	64.286
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			1.638	13.113	113						829	15.693
Veicoli fuori uso	NP				142.184								142.184

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Veicoli fuori uso	P											1.184	1.184
Batterie e accumulatori	NP			2	473							257	732
Batterie e accumulatori	P				101.114							1.409	102.523
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	44		3.234								35	3.313
Residui vegetali	NP			159.669								1.627	161.296
Feci animali, urina e letame	NP			45									45
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	88.012		600.593	612.511	65.105						147.745	1.513.966
Materiali misti e indifferenziati	P		81	1	279	37						290	688
Residui di cernita	NP	54.371		69.334	66.201	3.959						12.149	206.014
Residui di cernita	P		236		4.889	1.872						314	7.311
Fanghi comuni	NP	13.703		721.850		21.461					46.968	1.663	805.645
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			2.092	916	6.364.229					5.878	93.704	6.466.819
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			6.341		1.630						30	8.001
Altri rifiuti minerali	NP			668	49.915	790.699					20.023	429	861.734
Altri rifiuti minerali	P			738	318	2.909						1	3.966
Residui di combustione	NP	506			61.309	471.810					113	4	533.742
Residui di combustione	P				170.250	5.232							175.482
Terra	NP					909.888					432.539	14.991	1.357.418
Terra	P					22.326							22.326
Terra di dragaggio	NP					1.391							1.391
Terra di dragaggio	P					2.999							2.999
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP					343.059						97.147	440.206
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P				4.536	58.884							63.420
Totale non pericolosi	NP	570.157	-	4.520.243	6.868.531	9.525.472	-	-	-	-	640.135	572.761	22.697.299
Totale pericolosi	P	5.398	81.942	45.792	327.659	198.552	3.846	3.325	-	90.456	-	64.847	821.817
Totale complessivo		575.555	81.942	4.566.035	7.196.190	9.724.024	3.846	3.325	-	90.456	640.135	637.608	23.519.116

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.16 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Lombardia – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P		6.093	13.127	21.752	9.068	2.039	52.079
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP	182	13.241	18.060		807	135	32.425
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P		1.432	39.878	180	2.900	2.500	46.890
Oli usati	P		667	59.156	53	4.140	7.548	71.564
Rifiuti chimici	NP	345	17.799	55.763	1.390	6.633	14.489	96.419
Rifiuti chimici	P		81.582	245.063	81.237	38.592	24.251	470.725
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	27.064	42.777	161.052	2.982	14.158	14.466	262.499
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	5.006	11.152	110.228	1.253	16.320	11.335	155.294
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	524	171.680	273.876	11	702	1.242	448.035
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P		42	12.847	6.756	9.356	6.824	35.825
Rifiuti della sanità e biologici	NP	1			208	77	11	297
Rifiuti della sanità e biologici	P			3.089	21.718	232		25.039
Rifiuti metallici ferrosi	NP	75		500		608	1.282	2.465
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			425		282	950	1.657
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP					48	269	317
Rifiuti in vetro	NP	18.591		6		14	45	18.656
Rifiuti in vetro	P			19			54	73
Rifiuti di carta e cartone	NP				84	20	234	338
Rifiuti di gomma	NP					8	102	110
Rifiuti in plastica	NP	4.507		13	12.737	350	2.907	20.514
Rifiuti in legno	NP				9.723	5	1.687	11.415
Rifiuti in legno	P					2	4	6
Rifiuti tessili	NP	657		215	227	407	4.457	5.963
Rifiuti contenenti PCB	P				276	160	21	457
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP					342	451	793
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P					75	70	145
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			140.122				140.122

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP					4	28	32
Batterie e accumulatori	P					111	86	197
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	43	3.445	3.223	570	112	131	7.524
Residui vegetali	NP	286	16.384	6.797	6.668	125	2.532	32.792
Feci animali, urina e letame	NP		6	43	6		10	65
Rifiuti domestici e simili	NP	267						267
Materiali misti e indifferenziati	NP	17.823	15.866	20.838	170.794	2.216	24.828	252.365
Materiali misti e indifferenziati	P		86	3.081	383	1.850	2.277	7.677
Residui di cernita	NP	163.668	410	3.588	47.245	2.085	14.139	231.135
Residui di cernita	P	12.034	762	16.093	20.808	6.490	7.283	63.470
Fanghi comuni	NP	24.346	253.789	131.594	31.824	159	5.419	447.131
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	65.441		2.095	209	16.288	18.668	102.701
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			1.435	232	2.759	1.344	5.770
Altri rifiuti minerali	NP	224.899	507	9.789		17.930	5.515	258.640
Altri rifiuti minerali	P	52.997	66	8.027		2.857	30.508	94.455
Residui di combustione	NP	1.112.680	177	958		993	971	1.115.779
Residui di combustione	P	6.566		18.333	113	361	7.434	32.807
Terra	NP	301.261	1.732	19.319		16.054	28.545	366.911
Terra	P	44	2.981	22.305	209	2.303	835	28.677
Terra di dragaggio	NP	8.030	62	40		41	28	8.201
Terra di dragaggio	P		7.062			1		7.063
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	113.885		889		137	1.782	116.693
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	90.190	3.560	132.787	48	58	3.521	230.164
Totale non pericolosi	NP	2.084.575	537.875	709.083	284.678	80.605	145.323	3.842.139
Totale pericolosi	P	166.837	115.485	825.590	155.018	97.635	107.934	1.468.499
Totale complessivo		2.251.412	653.360	1.534.673	439.696	178.240	253.257	5.310.638

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.17 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Trentino Alto Adige – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		5									14	19
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P											24	24
Oli usati	P											238	238
Rifiuti chimici	NP					21						706	727
Rifiuti chimici	P		2									2.473	2.475
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP					2.605					88	151	2.844
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			1								590	591
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			9								31	40
Rifiuti della sanità e biologici	NP			12									12
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				99.959	1.409						31.515	132.883
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				5.758							964	6.722
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				2.787							3.673	6.460
Rifiuti in vetro	NP					118						7.834	7.952
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			68.681								5.517	74.198
Rifiuti di gomma	NP	28.335		400								860	29.595
Rifiuti in plastica	NP			12.170								9.250	21.420
Rifiuti in legno	NP	866		5.859								17.025	23.750
Rifiuti in legno	P											2	2
Rifiuti tessili	NP			30									30
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP				1.156							16	1.172
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P											72	72
Veicoli fuori uso	NP				12							2	14

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Veicoli fuori uso	P												0
Batterie e accumulatori	NP												0
Batterie e accumulatori	P												0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	3.350											3.350
Residui vegetali	NP			8.073							47		8.120
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	6.365		3.651	946	496						17.923	29.381
Materiali misti e indifferenziati	P											10	10
Residui di cernita	NP			5.301		2.532						15.045	22.878
Residui di cernita	P					942						164	1.106
Fanghi comuni	NP	4.197		182		4.934							9.313
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			12	14	2.013.704						42.082	2.055.812
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P					327						577	904
Altri rifiuti minerali	NP			54		82.421					114.353	351	197.179
Altri rifiuti minerali	P											4.619	4.619
Residui di combustione	NP			1		16.156						47	16.204
Residui di combustione	P					55						58	113
Terra	NP					204.330					117.948	2.677	324.955
Terra	P					4.759						6.245	11.004
Terra di dragaggio	NP					120							120
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP					17.245							17.245
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	43.113	-	104.426	110.632	2.346.091	-	-	-	-	232.436	155.638	2.992.336
Totale pericolosi	P	-	7	10	-	6.083	-	-	-	-	-	15.117	21.217
Totale complessivo		43.113	7	104.436	110.632	2.352.174	-	-	-	-	232.436	170.755	3.013.553

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.18 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Trentino Alto Adige – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P			9		23		32
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP	38		8				46
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			271		61		332
Oli usati	P			546		69	84	699
Rifiuti chimici	NP	106		448		170	42	766
Rifiuti chimici	P			3.511		445	30	3.986
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	554	3.522	1.246		1.222		6.544
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			1.233		62	42	1.337
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	34	181.603	21.616		183		203.436
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			69		3		72
Rifiuti della sanità e biologici	NP							0
Rifiuti della sanità e biologici	P							0
Rifiuti metallici ferrosi	NP							0
Rifiuti metallici non ferrosi	NP					3		3
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP							0
Rifiuti in vetro	NP	20						20
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP							0
Rifiuti di gomma	NP							0
Rifiuti in plastica	NP	496			262	4		762
Rifiuti in legno	NP	264					3	267
Rifiuti in legno	P	31				1		32
Rifiuti tessili	NP	92						92
Rifiuti contenenti PCB	P							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	5				2		7
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P					11	5	16
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			11.001				11.001

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP		2.120		365	1	24	2.510
Residui vegetali	NP	34	34.644		120		1	34.799
Feci animali, urina e letame	NP							0
Rifiuti domestici e simili	NP	4.242						4.242
Materiali misti e indifferenziati	NP	10.109	5.709	1.865	49	916	32	18.680
Materiali misti e indifferenziati	P					3		3
Residui di cernita	NP	7.021		214			7.048	14.283
Residui di cernita	P					29		29
Fanghi comuni	NP	1.184	75.763	23.630				100.577
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	26.254	124			1.172	543	28.093
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	87				15		102
Altri rifiuti minerali	NP	7.323	1.740	2.660		8		11.731
Altri rifiuti minerali	P	85				9		94
Residui di combustione	NP	738		4		63	65	870
Residui di combustione	P							0
Terra	NP	47.962	8.066			6.086		62.114
Terra	P					1		1
Terra di dragaggio	NP	253						253
Terra di dragaggio	P			7				7
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	21.001						21.001
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P							0
Totale non pericolosi	NP	127.730	313.291	51.691	796	9.830	7.758	511.096
Totale pericolosi	P	203	-	16.647	-	732	161	17.743
Totale complessivo		127.933	313.291	68.338	796	10.562	7.919	528.839

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.19 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Veneto – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		18.526	2								1.311	19.839
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP			1.002		318						190	1.510
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P				213	1.133						326	1.672
Oli usati	P		6		9	136				57		17.637	17.845
Rifiuti chimici	NP		921	5.701	1	12.724		10.973				6.995	37.315
Rifiuti chimici	P		5.935	4.918	2.644	1.180		4.178				30.017	48.872
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP		31	1.860	134	42.146					262	1.756	46.189
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P		6			2.831						9.355	12.192
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP					849							849
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P		298			2						584	884
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				1.363.643	12.720						91.867	1.468.230
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				83.215							13.392	96.607
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				15.614							1.608	17.222
Rifiuti in vetro	NP					298.226						1.929	300.155
Rifiuti in vetro	P											19	19
Rifiuti di carta e cartone	NP		10	367.067								3.463	370.540
Rifiuti di gomma	NP	28.937		16.167								46.162	91.266
Rifiuti in plastica	NP	6.020		257.311		5						48.973	312.309
Rifiuti in legno	NP	107.564		42.762								12.722	163.048
Rifiuti in legno	P	24										373	397
Rifiuti tessili	NP			59.875								2.219	62.094
Rifiuti contenenti PCB	P				23								23
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			116	35.009	309						2.630	38.064
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			352	9.602	391						6.256	16.601
Veicoli fuori uso	NP				74.895							248	75.143

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Veicoli fuori uso	P												0
Batterie e accumulatori	NP											33	33
Batterie e accumulatori	P											257	257
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP			14.271							139	80	14.490
Residui vegetali	NP	5.583		43.826							84	207	49.700
Feci animali, urina e letame	NP			240							18		258
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	15.103	13	52.786	172.684	39.885		259				156.387	437.117
Materiali misti e indifferenziati	P			15	160							3.883	4.058
Residui di cernita	NP			3.646	12.671	33.161						20.359	69.837
Residui di cernita	P			367	262	2.492						9.051	12.172
Fanghi comuni	NP	1		194.639		9.385					5.259	2.739	212.023
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			2.150	143	3.618.042					264	3.624	3.624.223
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P					521						1.453	1.974
Altri rifiuti minerali	NP				65	740.511		42.025			143.338	1.113	927.052
Altri rifiuti minerali	P				48	108		148				2.196	2.500
Residui di combustione	NP			8.107	3.370	976.450						547	988.474
Residui di combustione	P			1	155							16.232	16.388
Terra	NP					540.110					54.042	312	594.464
Terra	P					13.348						1.076	14.424
Terra di dragaggio	NP					3.779						121	3.900
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP					227.474					3.722	748	231.944
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P					2						1.467	1.469
Totale non pericolosi	NP	163.208	975	1.071.526	1.761.444	6.556.094	-	53.257	-	-	207.128	420.424	10.234.056
Totale pericolosi	P	24	24.771	5.655	13.116	22.144	-	4.326	-	57	-	101.493	171.586
Totale complessivo		163.232	25.746	1.077.181	1.774.560	6.578.238	-	57.583	-	57	207.128	521.917	10.405.642

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.20 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Veneto – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P			452	10.119	898	279	11.748
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP	12		2.438		181	14	2.645
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P	84		29.946		242	71	30.343
Oli usati	P	372	13	23.464	4	11.133	131	35.117
Rifiuti chimici	NP	603	27.193	75.014	739	3.557	2.033	109.139
Rifiuti chimici	P		2.105	90.638	13.616	13.515	2.867	122.741
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	57.338	53.528	131.861	4.223	1.372	259	248.581
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	3.520	1.807	71.273	183	9.518	760	87.061
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	7.605	208.739	46.931		54	33	263.362
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P	1.188		2.402		1.435	21	5.046
Rifiuti della sanità e biologici	NP				100		1	101
Rifiuti della sanità e biologici	P		461	922	4.564			5.947
Rifiuti metallici ferrosi	NP	868		38		810	46	1.762
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			52		153	44	249
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP	2				15	2	19
Rifiuti in vetro	NP	1.142		57		265	107	1.571
Rifiuti in vetro	P			15		94		109
Rifiuti di carta e cartone	NP	45			22	15	15	97
Rifiuti di gomma	NP	1				2	5	8
Rifiuti in plastica	NP	2.397		96	499	1.032	4.924	8.948
Rifiuti in legno	NP	55			12	16	84	167
Rifiuti in legno	P					1		1
Rifiuti tessili	NP	82	938		429	1.018	1.644	4.111
Rifiuti contenenti PCB	P						4	4
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	46			14	97	172	329
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			7		534	23	564
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			73.472				73.472

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP						1	1
Batterie e accumulatori	P						4	4
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP		23.393	1.597	1	18		25.009
Residui vegetali	NP		14.632	1.218	816	81	61	16.808
Feci animali, urina e letame	NP		287					287
Rifiuti domestici e simili	NP	320						320
Materiali misti e indifferenziati	NP	18.278	10.241	15.966	4.574	1.299	21.464	71.822
Materiali misti e indifferenziati	P			1.800	1	1.182	163	3.146
Residui di cernita	NP	122.987	12.770	28.174	3.237	5.722	39.220	212.110
Residui di cernita	P	1.890		11.005		8.351	176	21.422
Fanghi comuni	NP	13.789	505.686	25.379	2.010	109		546.973
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	123.832		5	57	554	6.091	130.539
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	585		566		793	148	2.092
Altri rifiuti minerali	NP	342.862	2.463	3.596		1.485	907	351.313
Altri rifiuti minerali	P	1.260		3.413		9.822	1.948	16.443
Residui di combustione	NP	37.806		99		286	14	38.205
Residui di combustione	P	395		793		2.627	1	3.816
Terra	NP	169.049		2.084		218	10	171.361
Terra	P			866		188	53	1.107
Terra di dragaggio	NP	6.856		125		21		7.002
Terra di dragaggio	P	35		159		1		195
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	85.262		993		83	2	86.340
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	101.116		1.918		1.257		104.291
Totale non pericolosi	NP	991.237	859.870	335.723	16.733	18.463	77.153	2.299.179
Totale pericolosi	P	110.445	4.386	313.111	28.487	61.591	6.649	524.669
Totale complessivo		1.101.682	864.256	648.834	45.220	80.054	83.802	2.823.848

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.21 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Friuli Venezia Giulia – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		49	435									484
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P				11	124							135
Oli usati	P	5.732		181								3.248	9.161
Rifiuti chimici	NP	923		1.903		306		3				26	3.161
Rifiuti chimici	P	5.876		9.586	1.045			4				255	16.766
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP					382							382
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			11									11
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP	64											64
Rifiuti della sanità e biologici	P	12.763											12.763
Rifiuti metallici ferrosi	NP				1.932.372	5.294						283	1.937.949
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				10.079	19						1.446	11.544
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				4.630							668	5.298
Rifiuti in vetro	NP					506						3.172	3.678
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			103.711								283	103.994
Rifiuti di gomma	NP			52	16							268	336
Rifiuti in plastica	NP	79		10.533								47.915	58.527
Rifiuti in legno	NP	112.678		140.984								1.303	254.965
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			508									508
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			12	1.550	120						5.255	6.937
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			25	109							1.278	1.412
Veicoli fuori uso	NP				147								147

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Veicoli fuori uso	P												0
Batterie e accumulatori	NP											7	7
Batterie e accumulatori	P				105							1	106
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	2.806				13							2.819
Residui vegetali	NP			80.383									80.383
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	4.379		19.753	125.640	5.645						27.466	182.883
Materiali misti e indifferenziati	P				27							19	46
Residui di cernita	NP	501		5.021	8	687						7.632	13.849
Residui di cernita	P												0
Fanghi comuni	NP			45		3.990					3.663		7.698
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			1.521	171.986	931.567						529	1.105.603
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P												0
Altri rifiuti minerali	NP			748		18.341							19.089
Altri rifiuti minerali	P				1								1
Residui di combustione	NP				2.154	154.794							156.948
Residui di combustione	P												0
Terra	NP					102.729					17.332		120.061
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP					3.103							3.103
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP					24.463							24.463
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	121.430	-	365.174	2.248.582	1.251.959	-	3	-	-	20.995	96.253	4.104.396
Totale pericolosi	P	24.371	49	10.238	1.298	124	-	4	-	-	-	4.801	40.885
Totale complessivo		145.801	49	375.412	2.249.880	1.252.083	-	7	-	-	20.995	101.054	4.145.281

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.22 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Friuli Venezia Giulia – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P					1.176		1.176
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP		8					8
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			43		219		262
Oli usati	P			70		466		536
Rifiuti chimici	NP	351	592	310	757	2.864		4.874
Rifiuti chimici	P	1		58		5.915	1	5.975
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	2.679	2.771	547		997		6.994
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			235		249		484
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP		46.643	7.334				53.977
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P							0
Rifiuti della sanità e biologici	NP							0
Rifiuti della sanità e biologici	P							0
Rifiuti metallici ferrosi	NP	31		6		79		116
Rifiuti metallici non ferrosi	NP	134				3		137
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP							0
Rifiuti in vetro	NP					10		10
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP				701			701
Rifiuti di gomma	NP	40						40
Rifiuti in plastica	NP	32			238	44		314
Rifiuti in legno	NP				1.124			1.124
Rifiuti in legno	P							0
Rifiuti tessili	NP				98			98
Rifiuti contenenti PCB	P							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P							0
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			20.222				20.222

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP		168	525	4			697
Residui vegetali	NP		2.712	38	419			3.169
Feci animali, urina e letame	NP							0
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP	983	3.831	1	2.911	17		7.743
Materiali misti e indifferenziati	P					17		17
Residui di cernita	NP	631				7		638
Residui di cernita	P							0
Fanghi comuni	NP		78.396	362	2.750	61		81.569
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	18.648				7		18.655
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P					19		19
Altri rifiuti minerali	NP	10.332		31		69		10.432
Altri rifiuti minerali	P	17.781				161		17.942
Residui di combustione	NP	2.145				18		2.163
Residui di combustione	P							0
Terra	NP	41.141						41.141
Terra	P							0
Terra di dragaggio	NP	829						829
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	418				40		458
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P					38		38
Totale non pericolosi	NP	78.394	135.121	9.154	9.002	4.216	-	235.887
Totale pericolosi	P	17.782	-	20.628	-	8.260	1	46.671
Totale complessivo		96.176	135.121	29.782	9.002	12.476	1	282.558

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.23 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Liguria – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P												0
Oli usati	P									4.834		4.863	9.697
Rifiuti chimici	NP			114	22	9						6	151
Rifiuti chimici	P				326			20		30.023		1.808	32.177
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP			5									5
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P									5.929		4.097	10.026
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				102.525							428	102.953
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				17.669								17.669
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				3.878							4	3.882
Rifiuti in vetro	NP					252.122							252.122
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			36.604								2	36.606
Rifiuti di gomma	NP			1.118									1.118
Rifiuti in plastica	NP			7.467								37	7.504
Rifiuti in legno	NP			3.720								71	3.791
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			11									11
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			3	1.118	2						146	1.269
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P				45							76	121
Veicoli fuori uso	NP				135								135

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Veicoli fuori uso	P											3	3
Batterie e accumulatori	NP												0
Batterie e accumulatori	P				1							745	746
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP												0
Residui vegetali	NP			7.593									7.593
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	86.618		16.514	1.490	87				200		309	105.218
Materiali misti e indifferenziati	P				277								277
Residui di cernita	NP			320									320
Residui di cernita	P												0
Fanghi comuni	NP			4		39							43
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP				608	924.594					40.635	15	965.852
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P												0
Altri rifiuti minerali	NP				9	9.691					66		9.766
Altri rifiuti minerali	P				126								126
Residui di combustione	NP				1.588	38.841							40.429
Residui di combustione	P												0
Terra	NP					436.596					189.406		626.002
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP					76							76
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP					3.668							3.668
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	86.618	-	73.473	129.042	1.665.725	-	-	-	200	230.107	1.018	2.186.183
Totale pericolosi	P	-	-	-	775	-	-	20	-	40.786	-	11.592	53.173
Totale complessivo		86.618	-	73.473	129.817	1.665.725	-	20	-	40.986	230.107	12.610	2.239.356

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.24 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Liguria – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P			5			1	6
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP	9		1.795			9	1.813
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			298				298
Oli usati	P			314		1	13	328
Rifiuti chimici	NP	1.336		592		42	44	2.014
Rifiuti chimici	P			8.740		71	527	9.338
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	39.789	18.762	22.631		32	65	81.279
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P		4	4.923		99	33	5.059
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	282	27.522	52.191			1	79.996
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P							0
Rifiuti della sanità e biologici	NP	4					5	9
Rifiuti della sanità e biologici	P							0
Rifiuti metallici ferrosi	NP	7					142	149
Rifiuti metallici non ferrosi	NP	73					17	90
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP						5	5
Rifiuti in vetro	NP	676					4	680
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP						36	36
Rifiuti di gomma	NP						4	4
Rifiuti in plastica	NP	9.356					220	9.576
Rifiuti in legno	NP	445		53			605	1.103
Rifiuti in legno	P							0
Rifiuti tessili	NP	23					4	27
Rifiuti contenenti PCB	P							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	4					38	42
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P						28	28
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			27.719				27.719

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	5	58	212			3	278
Residui vegetali	NP	1.200	614	1.663			43	3.520
Feci animali, urina e letame	NP							0
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP	10.679		108			2.934	13.721
Materiali misti e indifferenziati	P						3	3
Residui di cernita	NP	248.588						248.588
Residui di cernita	P			19		14	7	40
Fanghi comuni	NP	23.942	20.241	19.582			282	64.047
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	44.602				1	1.101	45.704
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			359			45	404
Altri rifiuti minerali	NP	11.543		307			54	11.904
Altri rifiuti minerali	P	724				106	2	832
Residui di combustione	NP	4.711					6	4.717
Residui di combustione	P							0
Terra	NP	97.798		422			118	98.338
Terra	P						625	625
Terra di dragaggio	NP	303					229	532
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	2.472						2.472
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P			7				7
Totale non pericolosi	NP	497.847	67.197	99.556	-	75	5.969	670.644
Totale pericolosi	P	724	4	42.384	-	291	1.284	44.687
Totale complessivo		498.571	67.201	141.940	-	366	7.253	715.331

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.25 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Emilia Romagna – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		19.105	3.321								241	22.667
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP					21.150	1.748				7.594	1	30.493
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P	887			151		25.655					6	26.699
Oli usati	P	48.641								7		3.730	52.378
Rifiuti chimici	NP		1	1.165	5	1.667		7.629				596	11.063
Rifiuti chimici	P	62.597	930	6.197	1.637	1.405	2.201	2.962				2.217	80.146
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP			309		19.601	23				4.931	650	25.514
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	118		19.779			55					761	20.713
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP										1.825		1.825
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P							483					483
Rifiuti della sanità e biologici	NP											9	9
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				500.141	10.304						325	510.770
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				76.988							35	77.023
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				34.422							205	34.627
Rifiuti in vetro	NP					123.534						570	124.104
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			221.643								517	222.160
Rifiuti di gomma	NP			9.864								35	9.899
Rifiuti in plastica	NP	27.669		115.953		540						41.035	185.197
Rifiuti in legno	NP	37.245		416.458		1						4.545	458.249
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			1.824								836	2.660
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			9	28.230	1.059						74	29.372
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			2	1.036	233						27	1.298
Veicoli fuori uso	NP				70.145							3	70.148

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Veicoli fuori uso	P												0
Batterie e accumulatori	NP											2	2
Batterie e accumulatori	P				10							44	54
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	55.663		235								1	55.899
Residui vegetali	NP	5.925		54.715							720	75	61.435
Feci animali, urina e letame	NP			25.391									25.391
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	88.386		69.135	90.913	163.570		55				9.794	421.853
Materiali misti e indifferenziati	P						170					13	183
Residui di cernita	NP	40.258		9.794	1	4.564							54.617
Residui di cernita	P			122			23						145
Fanghi comuni	NP			261.637							80.321	115	342.073
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			4.710	14.383	3.096.225						2.799	3.118.117
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			82		289						10	381
Altri rifiuti minerali	NP			11	520	992.239		134			31.242	311	1.024.457
Altri rifiuti minerali	P					1.216		94				46	1.356
Residui di combustione	NP				24.598	259.656							284.254
Residui di combustione	P				755								755
Terra	NP					333.974					32.038	188	366.200
Terra	P					17.450						75	17.525
Terra di dragaggio	NP			6									6
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP					77.794						30	77.824
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	255.146	1	1.192.859	840.346	5.105.878	1.771	7.818	-	-	158.671	62.751	7.625.241
Totale pericolosi	P	112.243	20.035	29.503	3.589	20.593	28.104	3.539	-	7	-	7.170	224.783
Totale complessivo		367.389	20.036	1.222.362	843.935	5.126.471	29.875	11.357	-	7	158.671	69.921	7.850.024

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.26 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Emilia Romagna – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P			14	1.461	307	3	1.785
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP		1	2.486		29		2.516
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			4.258	27	1.386	49	5.720
Oli usati	P	780		38.445	116	12.353	7	51.701
Rifiuti chimici	NP	2.757	1.177	32.844	1.842	2.932	259	41.811
Rifiuti chimici	P	90	506	104.511	9.651	7.745	649	123.152
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	48.844	19.891	195.607	592	8.109	1.110	274.153
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	2.639	6.661	70.411	2.441	14.476	138	96.766
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	13.929	17.013	356.277		2		387.221
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P	1.005		5.183	4.472	2	250	10.912
Rifiuti della sanità e biologici	NP	2			2.965	1	9	2.977
Rifiuti della sanità e biologici	P		378		31.363			31.741
Rifiuti metallici ferrosi	NP	188		87		12	1	288
Rifiuti metallici non ferrosi	NP	28		1	7	45	1	82
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP	8		51		24		83
Rifiuti in vetro	NP	9		6		10	2	27
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP	1		3	141	1	18	164
Rifiuti di gomma	NP	32						32
Rifiuti in plastica	NP	2.317		514	10.816	86	1.588	15.321
Rifiuti in legno	NP	22		37	396	1	22	478
Rifiuti in legno	P							0
Rifiuti tessili	NP	446		12	66	20	107	651
Rifiuti contenenti PCB	P				151	1		152
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	7		154	6	40	27	234
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P	267		6	16	42	1	332
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			73.837				73.837

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP						1	1
Batterie e accumulatori	P						1	1
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	429	6.945	9.782	368	1.541	81	19.146
Residui vegetali	NP	2.998	6.267	7.899	1.099	3.295	3.230	24.788
Feci animali, urina e letame	NP		5.234	36	27			5.297
Rifiuti domestici e simili	NP	164						164
Materiali misti e indifferenziati	NP	24.126	41.254	12.506	13.670	193	6.816	98.565
Materiali misti e indifferenziati	P			2.478	1.109	178	270	4.035
Residui di cernita	NP	345.391		3.889	16.494	726		366.500
Residui di cernita	P	316		42.864	13.183	284	1.144	57.791
Fanghi comuni	NP	56.213	526.239	50.429	9.287	10.171		652.339
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	7.178		5.662	907	82	1.774	15.603
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	258		6.760	6	252	32	7.308
Altri rifiuti minerali	NP	25.510	3.523	99.081	153	111	176	128.554
Altri rifiuti minerali	P	4.150		4.277	280	2.720	19	11.446
Residui di combustione	NP	70		1.140		2	276	1.488
Residui di combustione	P			3.925	10	2	238	4.175
Terra	NP	17.261		10.878	166	2	15	28.322
Terra	P	965		8.656	55	15	63	9.754
Terra di dragaggio	NP			492				492
Terra di dragaggio	P			9				9
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	157.061		1.886	246	1	388	159.582
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	92.550		50.083	154	4		142.791
Totale non pericolosi	NP	704.991	627.544	791.759	59.248	27.436	15.901	2.226.879
Totale pericolosi	P	103.020	7.545	415.717	64.495	39.767	2.864	633.408
Totale complessivo		808.011	635.089	1.207.476	123.743	67.203	18.765	2.860.287

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.27 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Toscana – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP				24	1.379							1.403
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P				367	11.328	89						11.784
Oli usati	P			138	1							391	530
Rifiuti chimici	NP			1.734	1.523	710		18				1.031	5.016
Rifiuti chimici	P	334		27.955	3.386	1.164		7		8		1.370	34.224
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP			64.219	271	109.613					696		174.799
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			13.575	45							390	14.010
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP					612							612
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P				6								6
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP			21	239.204	19.991						142	259.358
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			8	64.284	285						508	65.085
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP			32	14.115	131						47	14.325
Rifiuti in vetro	NP			3	13	78.722						41	78.779
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			128.755									128.755
Rifiuti di gomma	NP			5.338	116	3						3	5.460
Rifiuti in plastica	NP			11.533	397	9.715						199	21.844
Rifiuti in legno	NP	4.405		15.616	18	508						14.295	34.842
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			23.461								729	24.190
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			114	5.958	93						43	6.208
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P				1.790							17	1.807
Veicoli fuori uso	NP			1	91.797								91.798
Veicoli fuori uso	P				7.028							4	7.032

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Batterie e accumulatori	NP				27							4	31
Batterie e accumulatori	P				4							47	51
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP										18		18
Residui vegetali	NP	169	1	19.251						8			19.429
Feci animali, urina e letame	NP			377									377
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	22.787		9.883	16.252	1.456				811	11.016	2.823	65.028
Materiali misti e indifferenziati	P				4							14	18
Residui di cernita	NP	2.028		19.151	632	6.035					7.135	301	35.282
Residui di cernita	P				101								101
Fanghi comuni	NP			28.353		5.993					40.342		74.688
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			109	2.456	2.790.930						798	2.794.293
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P					1						487	488
Altri rifiuti minerali	NP				7	828.985		1.925			333.037		1.163.954
Altri rifiuti minerali	P				80								80
Residui di combustione	NP			969	2.232	278.019							281.220
Residui di combustione	P												0
Terra	NP					1.081.844					224.891		1.306.735
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP					14.877							14.877
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP				300	8.126							8.426
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P				13	14.490							14.503
Totale non pericolosi	NP	29.389	1	328.928	439.626	5.238.027	-	1.943	-	819	617.135	20.964	6.676.832
Totale pericolosi	P	334	-	41.668	12.825	26.983	89	7	-	8	-	2.720	84.634
Totale complessivo		29.723	1	370.596	452.451	5.265.010	89	1.950	-	827	617.135	23.684	6.761.466

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.28 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Toscana – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P		53	981	181	373	565	2.153
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP	21.176	1.638	6.078	1	54	1.338	30.285
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P	858	545	6.863	6	324	916	9.512
Oli usati	P			6.958		464	3.629	11.051
Rifiuti chimici	NP	1.194	1.793	96.568	262	4.234	5.832	109.883
Rifiuti chimici	P	6	2.626	27.800	2.130	4.453	14.379	51.394
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	59.058	26.105	675.247	50	5.938	10.786	777.184
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	1.485	557	30.882	3	412	4.778	38.117
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	10.564	169.572	286.553		720	2.397	469.806
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			11.606		97	813	12.516
Rifiuti della sanità e biologici	NP	24			16	3	59	102
Rifiuti della sanità e biologici	P				4.728			4.728
Rifiuti metallici ferrosi	NP	139		339		120	126	724
Rifiuti metallici non ferrosi	NP	36		22		266	189	513
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP						2	2
Rifiuti in vetro	NP	104		3		67	139	313
Rifiuti in vetro	P	113		165			11	289
Rifiuti di carta e cartone	NP	2			10			12
Rifiuti di gomma	NP					52	91	143
Rifiuti in plastica	NP	1.329		188	3	1.684	3.459	6.663
Rifiuti in legno	NP	70			31	668	127	896
Rifiuti in legno	P							0
Rifiuti tessili	NP	5.983		385	21	2.518	2.295	11.202
Rifiuti contenenti PCB	P						6	6
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	94		118	4	52	324	592
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			36	1	13	278	328
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			44.078				44.078

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP						6	6
Batterie e accumulatori	P						20	20
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP		859	3.378	3	30	85	4.355
Residui vegetali	NP	2.296	6.673	2.068	7	1.730	972	13.746
Feci animali, urina e letame	NP		31	205				236
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP	90.301	38.463	29.005	2.033	38.245	13.393	211.440
Materiali misti e indifferenziati	P			1.148	15	169	1.000	2.332
Residui di cernita	NP	235.135	37.553	36.859	3.352	9.280	4.035	326.214
Residui di cernita	P	3.130	9	13.210		1.398	1.618	19.365
Fanghi comuni	NP	25.036	335.261	123.863	26.732	4.517	358	515.767
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	7.576		2.869		7.194	2.508	20.147
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	3.511		5.386		212	1.837	10.946
Altri rifiuti minerali	NP	73.422	98	22.976	2	722	1.691	98.911
Altri rifiuti minerali	P	60.301		2.187	4	1.541	1.684	65.717
Residui di combustione	NP	56.021		34.746	6	102	297	91.172
Residui di combustione	P			25.121		692	655	26.468
Terra	NP	70.834				847	401	72.082
Terra	P	1.357		5.407		115	1.445	8.324
Terra di dragaggio	NP	4.400		3.580		46	49	8.075
Terra di dragaggio	P						27	27
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	95.740		3.775		5.733	274	105.522
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	47.568		24.233		2.513	1.423	75.737
Totale non pericolosi	NP	760.534	618.046	1.328.825	32.533	84.822	51.233	2.875.993
Totale pericolosi	P	118.329	3.790	206.061	7.068	12.776	35.084	383.108
Totale complessivo		878.863	621.836	1.534.886	39.601	97.598	86.317	3.259.101

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.29 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Umbria – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP					6.700					30		6.730
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P												0
Oli usati	P												0
Rifiuti chimici	NP			296		39		271					606
Rifiuti chimici	P												0
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP					8.307					5.973		14.280
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				138.851	5.232							144.083
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				8.062								8.062
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				4.372								4.372
Rifiuti in vetro	NP				2	66.179							66.181
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			49.738									49.738
Rifiuti di gomma	NP			6.144									6.144
Rifiuti in plastica	NP			21.445									21.445
Rifiuti in legno	NP	2.120		2.347									4.467
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			1.168									1.168
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			20	3.802	1							3.823
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			3								5	8
Veicoli fuori uso	NP				18								18
Veicoli fuori uso	P												0
Batterie e accumulatori	NP												0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Batterie e accumulatori	P												0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP			870									870
Residui vegetali	NP			24.297									24.297
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	19.040		7.463	38.983	1.698							67.184
Materiali misti e indifferenziati	P												0
Residui di cernita	NP			307	264								571
Residui di cernita	P			219									219
Fanghi comuni	NP			35.309		75					4.691		40.075
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP					467.999							467.999
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P												0
Altri rifiuti minerali	NP					29.432					181.233		210.665
Altri rifiuti minerali	P												0
Residui di combustione	NP				68	84.189							84.257
Residui di combustione	P												0
Terra	NP					5.349					4.900		10.249
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP					583							583
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP					13.065							13.065
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	21.160	-	149.404	194.422	688.848	-	271	-	-	196.827	-	1.250.932
Totale pericolosi	P	-	-	222	-	-	-	-	-	-	-	5	227
Totale complessivo		21.160	-	149.626	194.422	688.848	-	271	-	-	196.827	5	1.251.159

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.30 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Umbria – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P						4	4
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP							0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			1				1
Oli usati	P							0
Rifiuti chimici	NP	295		202			71	568
Rifiuti chimici	P	411	356	1.046			4	1.817
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	7.231	10.238	3.642			933	22.044
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	21.703		55			7	21.765
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	1.125	4.060	47.175			6	52.366
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P	14.389					4	14.393
Rifiuti della sanità e biologici	NP							0
Rifiuti della sanità e biologici	P							0
Rifiuti metallici ferrosi	NP							0
Rifiuti metallici non ferrosi	NP	36						36
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP							0
Rifiuti in vetro	NP	660						660
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP							0
Rifiuti di gomma	NP							0
Rifiuti in plastica	NP	1.227		29				1.256
Rifiuti in legno	NP	19						19
Rifiuti in legno	P							0
Rifiuti tessili	NP	75		44				119
Rifiuti contenenti PCB	P							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	43					13	56
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P							0
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			12.739				12.739

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP			180				180
Residui vegetali	NP		9	211				220
Feci animali, urina e letame	NP							0
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP	8.078		229			113	8.420
Materiali misti e indifferenziati	P	11.181		5				11.186
Residui di cernita	NP	51.630	17.318					68.948
Residui di cernita	P	56		28				84
Fanghi comuni	NP	11.041	33.933	4.286				49.260
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	9.428					25	9.453
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P						55	55
Altri rifiuti minerali	NP	27.158	207	9				27.374
Altri rifiuti minerali	P	28						28
Residui di combustione	NP	402.000					3	402.003
Residui di combustione	P	2.501		9.292			60	11.853
Terra	NP	724						724
Terra	P							0
Terra di dragaggio	NP	583						583
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	9.266						9.266
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	49.061						49.061
Totale non pericolosi	NP	530.619	65.765	56.007	-	-	1.164	653.555
Totale pericolosi	P	99.330	356	23.166	-	-	134	122.986
Totale complessivo		629.949	66.121	79.173	-	-	1.298	776.541

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.31 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Marche – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		594									3	597
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP					64							64
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P				3	11							14
Oli usati	P											45	45
Rifiuti chimici	NP			1.576	4	81						3.411	5.072
Rifiuti chimici	P		89	2	12	5							108
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP			1		4.095							4.096
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				190.611	42						246	190.899
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				36.584							3	36.587
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				7.038							6	7.044
Rifiuti in vetro	NP					2.732						439	3.171
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			122.425								49	122.474
Rifiuti di gomma	NP			17.202									17.202
Rifiuti in plastica	NP			27.768								2.022	29.790
Rifiuti in legno	NP	7.927		41.708								525	50.160
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			3.841								365	4.206
Rifiuti contenenti PCB	P				13								13
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			791	3.476	76						1	4.344
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P				33	23						88	144
Veicoli fuori uso	NP				326								326
Veicoli fuori uso	P												0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Batterie e accumulatori	NP												0
Batterie e accumulatori	P				39								39
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP												0
Residui vegetali	NP			2.586								14	2.600
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	48.206		40.937	53.590	4.109						3.170	150.012
Materiali misti e indifferenziati	P			40		1							41
Residui di cernita	NP			103								5	108
Residui di cernita	P												0
Fanghi comuni	NP			22.622		1.845						64	24.531
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			917	9	530.558						407	531.891
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P												0
Altri rifiuti minerali	NP				885	17.670					16.090	2	34.647
Altri rifiuti minerali	P												0
Residui di combustione	NP			2.573	3.719	6.648							12.940
Residui di combustione	P												0
Terra	NP					29.528							29.528
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP												0
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	56.133	-	285.050	296.242	597.448	-	-	-	-	16.090	10.729	1.261.692
Totale pericolosi	P	-	683	42	100	40	-	-	-	-	-	136	1.001
Totale complessivo		56.133	683	285.092	296.342	597.488	-	-	-	-	16.090	10.865	1.262.693

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.32 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Marche – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P			597			39	636
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP			487			148	635
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			6.422			154	6.576
Oli usati	P	127		3.837			283	4.247
Rifiuti chimici	NP	4.050	5.432	18.037			1.024	28.543
Rifiuti chimici	P	3		15.879			1.146	17.028
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	23.202	1.657	56.100			1.623	82.582
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	14.032		10.517			784	25.333
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	4.217	60.601	284.617			423	349.858
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			742			748	1.490
Rifiuti della sanità e biologici	NP			17			1	18
Rifiuti della sanità e biologici	P							0
Rifiuti metallici ferrosi	NP	155		246			59	460
Rifiuti metallici non ferrosi	NP	276		53			23	352
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP	141		60			75	276
Rifiuti in vetro	NP	143		83			8	234
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP	313		42			11	366
Rifiuti di gomma	NP	8						8
Rifiuti in plastica	NP	4.571		580		6	170	5.327
Rifiuti in legno	NP	247		37			7	291
Rifiuti in legno	P			1				1
Rifiuti tessili	NP	2.223		49		45	1	2.318
Rifiuti contenenti PCB	P			5				5
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	32		101			129	262
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P	3		161			125	289
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			29.865				29.865
Batterie e accumulatori	NP							0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	P			4				4
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	389	1.641	1.339			17	3.386
Residui vegetali	NP	458	5.298	758			93	6.607
Feci animali, urina e letame	NP		1.060	77				1.137
Rifiuti domestici e simili	NP	82						82
Materiali misti e indifferenziati	NP	20.056	13.694	3.898			950	38.598
Materiali misti e indifferenziati	P	18		1.042			65	1.125
Residui di cernita	NP	63.097		7.145			150	70.392
Residui di cernita	P	869		5.364			73	6.306
Fanghi comuni	NP	61.331	56.302	19.817			677	138.127
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	1.951		1.004		63	378	3.396
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	3.209		1.590			98	4.897
Altri rifiuti minerali	NP	4.676	41	1.134			769	6.620
Altri rifiuti minerali	P	11.186		384			524	12.094
Residui di combustione	NP	379		395			31	805
Residui di combustione	P	13.745		3.588			80	17.413
Terra	NP	6.401		118			80	6.599
Terra	P	331		317			41	689
Terra di dragaggio	NP	113						113
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	14.704		67			9	14.780
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	2.410		595			326	3.331
Totale non pericolosi	NP	213.215	145.726	396.261	-	114	6.856	762.172
Totale pericolosi	P	45.933	-	80.910	-	-	4.486	131.329
Totale complessivo		259.148	145.726	477.171	-	114	11.342	893.501

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.33 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Lazio – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP					1.405							1.405
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P					20							20
Oli usati	P									48.868		4	48.872
Rifiuti chimici	NP			384	33	296			746			154	1.613
Rifiuti chimici	P			786	1				43			5.873	6.703
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP			5.005		4.610					15.243	3	24.861
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			677									677
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP											7	7
Rifiuti della sanità e biologici	P											3	3
Rifiuti metallici ferrosi	NP				362.038	13.270						858	376.166
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				31.244							2.266	33.510
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				15.666							548	16.214
Rifiuti in vetro	NP					9.168						881	10.049
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			232.744								18.576	251.320
Rifiuti di gomma	NP			5.392								329	5.721
Rifiuti in plastica	NP			27.203								6.944	34.147
Rifiuti in legno	NP	432		8.959		2.458						3.274	15.123
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			90								466	556
Rifiuti contenenti PCB	P											8	8
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			82	13.184	538						42	13.846
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			6	937	566						62	1.571
Veicoli fuori uso	NP				102.722								102.722
Veicoli fuori uso	P											34	34

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Batterie e accumulatori	NP												0
Batterie e accumulatori	P				48							2	50
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP												0
Residui vegetali	NP			26.856								700	27.556
Feci animali, urina e letame	NP											2	2
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	46.563		73.194	6.956	536					12.019	47.247	186.515
Materiali misti e indifferenziati	P				13								13
Residui di cernita	NP			770	767							2.039	3.576
Residui di cernita	P					890							890
Fanghi comuni	NP			45.515		470					2.039		48.024
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP				2.141	1.498.390					5	366	1.500.902
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P					382						5	387
Altri rifiuti minerali	NP			273	6	115.213					5.417	45.434	166.343
Altri rifiuti minerali	P				3								3
Residui di combustione	NP				1.994	32.885							34.879
Residui di combustione	P					118							118
Terra	NP					267.645					930.348		1.197.993
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP					1.168							1.168
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP					29							29
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P				4								4
Totale non pericolosi	NP	46.995	-	426.467	536.751	1.948.081	-	-	746	-	965.071	130.136	4.054.247
Totale pericolosi	P	-	-	1.469	1.006	1.976	-	-	43	48.868	-	5.991	59.353
Totale complessivo		46.995	-	427.936	537.757	1.950.057	-	-	789	48.868	965.071	136.127	4.113.600

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.34 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Lazio – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P			358	247	5	50	660
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP			125		109		234
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			1.569		257	108	1.934
Oli usati	P			142		1	15	158
Rifiuti chimici	NP	87	472	2.974	6	893	484	4.916
Rifiuti chimici	P			9.504	368	1.361	705	11.938
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	7.552	2.591	35.798		3.389	42	49.372
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			6.184		14	60	6.258
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	29	2.130	167.228				169.387
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			184				184
Rifiuti della sanità e biologici	NP			9	54		2	65
Rifiuti della sanità e biologici	P			567	12.721			13.288
Rifiuti metallici ferrosi	NP			3		38	51	92
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			26		15		41
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP						6	6
Rifiuti in vetro	NP	1.027		1		12		1.040
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP						9	9
Rifiuti di gomma	NP	49		5	14.221			14.275
Rifiuti in plastica	NP			15		2.873	67	2.955
Rifiuti in legno	NP	9		11		27		47
Rifiuti in legno	P						2	2
Rifiuti tessili	NP			7		157		164
Rifiuti contenenti PCB	P							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			10		49	7	66
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			14		23	26	63
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			94.015				94.015

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP		5.435	309		769		6.513
Residui vegetali	NP	388	5.210	2.689		3.226	10	11.523
Feci animali, urina e letame	NP	79	33	74				186
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP	91.160		4.407	2.441	7.896	338	106.242
Materiali misti e indifferenziati	P			396		35	74	505
Residui di cernita	NP	147.351		111		1.853	279	149.594
Residui di cernita	P			700		1		701
Fanghi comuni	NP	3.486	841.388	42.510		2.736		890.120
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	97.297		67		1.830	368	99.562
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			326		50	57	433
Altri rifiuti minerali	NP	35.616	127	912		984	79	37.718
Altri rifiuti minerali	P			646		582	126	1.354
Residui di combustione	NP			56		616		672
Residui di combustione	P			11.714				11.714
Terra	NP	503.715				449	1	504.165
Terra	P			280		1	38	319
Terra di dragaggio	NP	1.326				498		1.824
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	265				4		269
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P			16.969				16.969
Totale non pericolosi	NP	889.436	857.386	257.347	16.722	28.423	1.743	2.051.057
Totale pericolosi	P	-	-	143.568	13.336	2.330	1.261	160.495
Totale complessivo		889.436	857.386	400.915	30.058	30.753	3.004	2.211.552

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.35 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Abruzzo – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P				3								3
Oli usati	P	1.566											1.566
Rifiuti chimici	NP			3.245	1	108		5.709					9.063
Rifiuti chimici	P	260		69				1.727					2.056
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP			1.852		1.096							2.948
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP			14	67.552	3.187							70.753
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			655	11.297								11.952
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				1.366								1.366
Rifiuti in vetro	NP			2	1	4.009							4.012
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			33.860									33.860
Rifiuti di gomma	NP	2.505		1									2.506
Rifiuti in plastica	NP	819	91	13.562	6								14.478
Rifiuti in legno	NP	938		8.398		22							9.358
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			26									26
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			4	350								354
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P					2							2
Veicoli fuori uso	NP				135								135
Veicoli fuori uso	P				1.348								1.348
Batterie e accumulatori	NP												0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Batterie e accumulatori	P												0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	59											59
Residui vegetali	NP			5.433							1.115		6.548
Feci animali, urina e letame	NP			86									86
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	105		65	3.241						925		4.336
Materiali misti e indifferenziati	P												0
Residui di cernita	NP	121											121
Residui di cernita	P												0
Fanghi comuni	NP			30.493		20					5.365		35.878
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP					599.103							599.103
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P												0
Altri rifiuti minerali	NP					11.546					4.021		15.567
Altri rifiuti minerali	P												0
Residui di combustione	NP					36.642	1.080						37.722
Residui di combustione	P												0
Terra	NP					10.932					1.364		12.296
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP												0
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	4.547	91	97.696	83.949	666.665	1.080	5.709	-	-	12.790	-	872.527
Totale pericolosi	P	1.826	-	69	1.351	2	-	1.727	-	-	-	-	4.975
Totale complessivo		6.373	91	97.765	85.300	666.667	1.080	7.436	-	-	12.790	-	877.502

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.36 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Abruzzo – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P			53	5.932			5.985
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP			642				642
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			2.898				2.898
Oli usati	P			3.554				3.554
Rifiuti chimici	NP			4.247	6			4.253
Rifiuti chimici	P			13.091	4.978			18.069
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP		645	36.169				36.814
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			10.727	38			10.765
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP		106.998	9.214				116.212
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			39	2.074			2.113
Rifiuti della sanità e biologici	NP				62			62
Rifiuti della sanità e biologici	P				2.594			2.594
Rifiuti metallici ferrosi	NP			66				66
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			5				5
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP							0
Rifiuti in vetro	NP	2.622						2.622
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP							0
Rifiuti di gomma	NP	10						10
Rifiuti in plastica	NP			59				59
Rifiuti in legno	NP			1				1
Rifiuti in legno	P			6				6
Rifiuti tessili	NP			4				4
Rifiuti contenenti PCB	P							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			26				26
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P				19			19
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			12.581				12.581

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP		1.902	302				2.204
Residui vegetali	NP		5.624	85				5.709
Feci animali, urina e letame	NP		121	25				146
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP		32	1.266	2			1.300
Materiali misti e indifferenziati	P			22				22
Residui di cernita	NP	426		1.087				1.513
Residui di cernita	P				6.308			6.308
Fanghi comuni	NP	8.525	29.966	880				39.371
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	12.893		25				12.918
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			1				1
Altri rifiuti minerali	NP	564		74				638
Altri rifiuti minerali	P	31.500		2				31.502
Residui di combustione	NP			122				122
Residui di combustione	P			34				34
Terra	NP	21.093						21.093
Terra	P							0
Terra di dragaggio	NP			9				9
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P			169				169
Totale non pericolosi	NP	46.133	145.288	54.308	70	-	-	245.799
Totale pericolosi	P	31.500	-	43.177	21.943	-	-	96.620
Totale complessivo		77.633	145.288	97.485	22.013	-	-	342.419

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.37 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Molise – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P												0
Oli usati	P												0
Rifiuti chimici	NP					7							7
Rifiuti chimici	P												0
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP												0
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				31	6.158							6.189
Rifiuti metallici non ferrosi	NP												0
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				42								42
Rifiuti in vetro	NP												0
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			2.424									2.424
Rifiuti di gomma	NP												0
Rifiuti in plastica	NP			378									378
Rifiuti in legno	NP	189		248									437
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP												0
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP				10								10
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P				509								509
Veicoli fuori uso	NP												0
Veicoli fuori uso	P												0
Batterie e accumulatori	NP												0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Batterie e accumulatori	P												0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP												0
Residui vegetali	NP			207									207
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	4.898		797	1								5.696
Materiali misti e indifferenziati	P												0
Residui di cernita	NP	17.718											17.718
Residui di cernita	P												0
Fanghi comuni	NP			752							248		1.000
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP					82.544							82.544
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P												0
Altri rifiuti minerali	NP					823					6.407		7.230
Altri rifiuti minerali	P												0
Residui di combustione	NP					20.448							20.448
Residui di combustione	P												0
Terra	NP					2.969							2.969
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP												0
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP					5.887							5.887
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	22.805	-	4.806	84	118.836	-	-	-	-	6.655	-	153.186
Totale pericolosi	P	-	-	-	509	-	-	-	-	-	-	-	509
Totale complessivo		22.805	-	4.806	593	118.836	-	-	-	-	6.655	-	153.695

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.38 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Molise – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P							0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP							0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P						1	1
Oli usati	P							0
Rifiuti chimici	NP			381				381
Rifiuti chimici	P							0
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	5.919	708	1.659				8.286
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P							0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP		171.275	17.850				189.125
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P							0
Rifiuti della sanità e biologici	NP							0
Rifiuti della sanità e biologici	P				381			381
Rifiuti metallici ferrosi	NP							0
Rifiuti metallici non ferrosi	NP							0
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP							0
Rifiuti in vetro	NP							0
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP							0
Rifiuti di gomma	NP	36						36
Rifiuti in plastica	NP	548						548
Rifiuti in legno	NP							0
Rifiuti in legno	P							0
Rifiuti tessili	NP							0
Rifiuti contenenti PCB	P							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P							0
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			4.862				4.862

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP		306	120				426
Residui vegetali	NP		205	12	64			281
Feci animali, urina e letame	NP							0
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP	256	1					257
Materiali misti e indifferenziati	P							0
Residui di cernita	NP							0
Residui di cernita	P							0
Fanghi comuni	NP	1.491	5.476	180				7.147
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP							0
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P							0
Altri rifiuti minerali	NP	2.572						2.572
Altri rifiuti minerali	P							0
Residui di combustione	NP							0
Residui di combustione	P							0
Terra	NP							0
Terra	P							0
Terra di dragaggio	NP							0
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P							0
Totale non pericolosi	NP	10.822	177.971	20.202	64	-	-	209.059
Totale pericolosi	P	-	-	4.862	381	-	1	5.244
Totale complessivo		10.822	177.971	25.064	445	-	1	214.303

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.39 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Campania – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		806										806
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P				13.270		720						13.990
Oli usati	P			1						22.075			22.076
Rifiuti chimici	NP			1.502	2	116			55				1.675
Rifiuti chimici	P		13	622	514	4				345			1.498
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP				6	151					104		261
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P					3							3
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				365.295	14							365.309
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				24.913								24.913
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				28.211								28.211
Rifiuti in vetro	NP			8		18.405							18.413
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			194.747								1	194.748
Rifiuti di gomma	NP			2.646									2.646
Rifiuti in plastica	NP			99.640		992						2	100.634
Rifiuti in legno	NP	13.515		75.254									88.769
Rifiuti in legno	P			174									174
Rifiuti tessili	NP			1.433								302	1.735
Rifiuti contenenti PCB	P				1					28		3	32
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			382	3.298	558						146	4.384
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			13	822	1						4	840
Veicoli fuori uso	NP				5.366								5.366

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Veicoli fuori uso	P												0
Batterie e accumulatori	NP												0
Batterie e accumulatori	P				52.413								52.413
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP			341									341
Residui vegetali	NP	785		21.179									21.964
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	15.377		35.376	28.431	3.802						4	82.990
Materiali misti e indifferenziati	P			41	44	13							98
Residui di cernita	NP			4.405	4	1.914							6.323
Residui di cernita	P				27								27
Fanghi comuni	NP			9.574							248		9.822
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			489	5	1.220.306					2.164		1.222.964
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P												0
Altri rifiuti minerali	NP					29.413					612		30.025
Altri rifiuti minerali	P					5							5
Residui di combustione	NP					8.084							8.084
Residui di combustione	P				841								841
Terra	NP					619.775					25.058		644.833
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP					1.906							1.906
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP				4								4
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	29.677	-	446.976	455.535	1.905.436	-	-	55	-	28.186	455	2.866.320
Totale pericolosi	P	-	819	851	67.932	26	720	-	-	22.448	-	7	92.803
Totale complessivo		29.677	819	447.827	523.467	1.905.462	720	-	55	22.448	28.186	462	2.959.123

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.40 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Campania – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P			13	217		21	251
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP			261		21		282
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			2.166	6			2.172
Oli usati	P			3.046	305		7	3.358
Rifiuti chimici	NP		250	3.430	131	51	2.482	6.344
Rifiuti chimici	P		2.456	6.418	14.213		1.529	24.616
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	503	32.508	65.252		1	1	98.265
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			16.498	126		7	16.631
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP		111.953	71.125			1	183.079
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			3			1	4
Rifiuti della sanità e biologici	NP			62	17		16	95
Rifiuti della sanità e biologici	P			2	311		18	331
Rifiuti metallici ferrosi	NP			48			37	85
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			2		2		4
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				1		2	3
Rifiuti in vetro	NP			39		13	16	68
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP			11		5	6	22
Rifiuti di gomma	NP				1			1
Rifiuti in plastica	NP			158	7	228	719	1.112
Rifiuti in legno	NP			6	171	10	44	231
Rifiuti in legno	P				22		1	23
Rifiuti tessili	NP			2		668	3.486	4.156
Rifiuti contenenti PCB	P			2				2
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			59		2	150	211
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			95	18		31	144
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			105.409				105.409

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP			1				1
Batterie e accumulatori	P			1				1
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP		20.475	19.477	2			39.954
Residui vegetali	NP		1.074	1.554	25	836	183	3.672
Feci animali, urina e letame	NP		637	674			3	1.314
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP		30	590	87	1.589	2.504	4.800
Materiali misti e indifferenziati	P			71	75		217	363
Residui di cernita	NP			78			9.733	9.811
Residui di cernita	P			4	5		75	84
Fanghi comuni	NP		114.152	47.890			88	162.130
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			116		189	912	1.217
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			114	11		511	636
Altri rifiuti minerali	NP		5	821		84	90	1.000
Altri rifiuti minerali	P			5	2		11	18
Residui di combustione	NP			46			1	47
Residui di combustione	P			28	1			29
Terra	NP			22				22
Terra	P			352			5	357
Terra di dragaggio	NP							0
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP			17	9		31	57
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P			2			24	26
Totale non pericolosi	NP	503	281.084	211.741	451	3.699	20.505	517.983
Totale pericolosi	P	-	2.456	134.229	15.312	-	2.458	154.455
Totale complessivo		503	283.540	345.970	15.763	3.699	22.963	672.438

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.41 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Puglia – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP				1.502								1.502
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P				69	471							540
Oli usati	P			503								1.659	2.162
Rifiuti chimici	NP			289	1	66			91			17	464
Rifiuti chimici	P			12.544	9							78	12.631
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP			8		165.988					6.939		172.935
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			51								10	61
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				385.028	10						148	385.186
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				12.065							141	12.206
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				12.757							464	13.221
Rifiuti in vetro	NP					59.530						8	59.538
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			43.900									43.900
Rifiuti di gomma	NP			15.180	117								15.297
Rifiuti in plastica	NP			34.057								17.211	51.268
Rifiuti in legno	NP	36.194		66.500									102.694
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			2.849									2.849
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			65	4.043	7						271	4.386
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			3	21							101	125
Veicoli fuori uso	NP				74.257								74.257

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Veicoli fuori uso	P												0
Batterie e accumulatori	NP												0
Batterie e accumulatori	P				6.316								6.316
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP												0
Residui vegetali	NP	8.748		113.195									121.943
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	47.417		13.932	2.354	4.214					976	614	69.507
Materiali misti e indifferenziati	P				8								8
Residui di cernita	NP	21.149		43.961	8							4.155	69.273
Residui di cernita	P												0
Fanghi comuni	NP			62.916		72					264		63.252
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			420		1.002.972					21.688		1.025.080
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P					13							13
Altri rifiuti minerali	NP				465	51.517					13.655		65.637
Altri rifiuti minerali	P				1								1
Residui di combustione	NP	25			104	202.400					1.274.756		1.477.285
Residui di combustione	P												0
Terra	NP					846.888					179.657		1.026.545
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP					12.482							12.482
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	113.533	-	397.272	492.701	2.346.146	-	-	91	-	1.497.935	23.029	4.870.707
Totale pericolosi	P	-	-	13.101	6.424	484	-	-	-	-	-	1.848	21.857
Totale complessivo		113.533	-	410.373	499.125	2.346.630	-	-	91	-	1.497.935	24.877	4.892.564

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.42 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Puglia – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P			722		63	34	819
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP	4	117	1.706		164	10	2.001
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			1.330		83	132	1.545
Oli usati	P	668		1.348		1.303	179	3.498
Rifiuti chimici	NP	1.689	2.461	5.784	196	1.234	334	11.698
Rifiuti chimici	P	553	62	8.835		910	988	11.348
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	66.829	464.089	1.018.203		816	426	1.550.363
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	17		3.835		257	165	4.274
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	11.122	28.967	14.243			15	54.347
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			1.655		16	4	1.675
Rifiuti della sanità e biologici	NP			16	44			60
Rifiuti della sanità e biologici	P			6.852	6.075			12.927
Rifiuti metallici ferrosi	NP	1.054		124		129	45	1.352
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			42		21	39	102
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP			6		2	1	9
Rifiuti in vetro	NP	17.890		96		164		18.150
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP	690		6		25		721
Rifiuti di gomma	NP	79		2		3		84
Rifiuti in plastica	NP	7.751		1.066		884	1.454	11.155
Rifiuti in legno	NP	19		26		19	28	92
Rifiuti in legno	P			1				1
Rifiuti tessili	NP	350		199		349	113	1.011
Rifiuti contenenti PCB	P			2		1		3
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			153		560	95	808
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			138		5	34	177
Veicoli fuori uso	NP						1	1
Veicoli fuori uso	P			93.294			16	93.310

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P					1		1
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	144	4.672	41	5	29		4.891
Residui vegetali	NP	498	1.201	170		335	198	2.402
Feci animali, urina e letame	NP	30	1.565	42	1	1		1.639
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP	42.023	254.781	13.741	284	2.020	1.979	314.828
Materiali misti e indifferenziati	P			578		44	76	698
Residui di cernita	NP	523.062	29.929	8.421		782	4.073	566.267
Residui di cernita	P			6.364		180	3	6.547
Fanghi comuni	NP	145.652	518.147	315		120	303	664.537
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	29.448		3.897		1.507	252	35.104
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			132		92	499	723
Altri rifiuti minerali	NP	125.502	190	10.490		235	56	136.473
Altri rifiuti minerali	P	4.993		67		2.069	16	7.145
Residui di combustione	NP	2.192	43	110		655	37	3.037
Residui di combustione	P			127		2	11	140
Terra	NP	24.255		5.682		191	25	30.153
Terra	P			91		253		344
Terra di dragaggio	NP	2.118					10	2.128
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	45.649		2.762		275	385	49.071
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P			25				25
Totale non pericolosi	NP	1.048.050	1.306.162	1.087.343	530	10.520	9.879	3.462.484
Totale pericolosi	P	6.231	62	125.396	6.075	5.279	2.157	145.200
Totale complessivo		1.054.281	1.306.224	1.212.739	6.605	15.799	12.036	3.607.684

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.43 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Basilicata – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R3	R4	R5	R6	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P												0
Oli usati	P												0
Rifiuti chimici	NP			33									33
Rifiuti chimici	P												0
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP					5.358							5.358
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				52.521								52.521
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				373								373
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP			4	371								375
Rifiuti in vetro	NP					225							225
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			9.995									9.995
Rifiuti di gomma	NP	1.774		7.661									9.435
Rifiuti in plastica	NP	9.351		42.062									51.413
Rifiuti in legno	NP	20		5.426									5.446
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			2.133									2.133
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			7	1.385								1.392
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			311	167								478
Veicoli fuori uso	NP				1.306								1.306
Veicoli fuori uso	P												0
Batterie e accumulatori	NP												0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R3	R4	R5	R6	R10	R12	Totale recuperato
Batterie e accumulatori	P												0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP												0
Residui vegetali	NP												0
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	936		11.758	13.369	2.868							28.931
Materiali misti e indifferenziati	P				34								34
Residui di cernita	NP	12.789		235		29							13.053
Residui di cernita	P					0							0
Fanghi comuni	NP					15.384					408		15.792
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP				951	141.871						990	143.812
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P												0
Altri rifiuti minerali	NP					2.842							2.842
Altri rifiuti minerali	P					0							0
Residui di combustione	NP					23.101							23.101
Residui di combustione	P					35							35
Terra	NP					178.639					2.424		181.063
Terra	P					0							0
Terra di dragaggio	NP												0
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP					3.699							3.699
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P					0							0
Totale non pericolosi	NP	24.870	-	79.314	70.276	374.016	-	-	-	-	2.832	990	552.298
Totale pericolosi	P	-	-	311	201	35	-	-	-	-	-	-	547
Totale complessivo		24.870	-	79.625	70.477	374.051	-	-	-	-	2.832	990	552.845

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.44 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Basilicata – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P				351			351
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP							0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P		154	35				189
Oli usati	P		828	219	282			1.329
Rifiuti chimici	NP	124	288	281	387			1.080
Rifiuti chimici	P	4	6.062	5.530	6.980			18.576
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	248	193.614	146.820				340.682
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P		8.076	7.055	7.575			22.706
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	1.290	117.970	114.320				233.580
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P		12	21	165			198
Rifiuti della sanità e biologici	NP							0
Rifiuti della sanità e biologici	P				1			1
Rifiuti metallici ferrosi	NP	112						112
Rifiuti metallici non ferrosi	NP							0
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP							0
Rifiuti in vetro	NP	18						18
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP				16			16
Rifiuti di gomma	NP							0
Rifiuti in plastica	NP	16						16
Rifiuti in legno	NP	10						10
Rifiuti in legno	P							0
Rifiuti tessili	NP							0
Rifiuti contenenti PCB	P							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P				35			35
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			8.080				8.080

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP							0
Residui vegetali	NP	3	10	2				15
Feci animali, urina e letame	NP							0
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP	39	15.927	9.605	213			25.784
Materiali misti e indifferenziati	P				298			298
Residui di cernita	NP	181	4.791					4.972
Residui di cernita	P	332			7.844			8.176
Fanghi comuni	NP	2.892	5.589	342				8.823
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	1.973		2	8			1.983
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	51			38			89
Altri rifiuti minerali	NP	130		25.298				25.428
Altri rifiuti minerali	P	5.431		277				5.708
Residui di combustione	NP	343						343
Residui di combustione	P							0
Terra	NP	24.523		468				24.991
Terra	P	77		632	219			928
Terra di dragaggio	NP							0
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	10.336						10.336
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	920		267	2.094			3.281
Totale non pericolosi	NP	42.238	338.189	297.138	624	-	-	678.189
Totale pericolosi	P	6.815	15.132	22.116	25.882	-	-	69.945
Totale complessivo		49.053	353.321	319.254	26.506	-	-	748.134

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.45 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Calabria – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P				1.429								1.429
Oli usati	P	3											3
Rifiuti chimici	NP			24		3						7	34
Rifiuti chimici	P					1						151	152
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP					8.628							8.628
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP			70	44.214	130							44.414
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			113	1.336	5							1.454
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP			5	440	123							568
Rifiuti in vetro	NP			152		96						54	302
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			29.106		6.408							35.514
Rifiuti di gomma	NP			2.476	3								2.479
Rifiuti in plastica	NP			7.100	82	4.403							11.585
Rifiuti in legno	NP	2		169	18	255						21	465
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP			123									123
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			261	546	42							849
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			24	79	1							104
Veicoli fuori uso	NP				695								695
Veicoli fuori uso	P												0
Batterie e accumulatori	NP												0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Batterie e accumulatori	P				14.302								14.302
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP			49									49
Residui vegetali	NP			1.280		65							1.345
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	8.127		15.112	125	10.809						639	34.812
Materiali misti e indifferenziati	P												0
Residui di cernita	NP				3								3
Residui di cernita	P												0
Fanghi comuni	NP			13.217		74							13.291
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			1.147	1.263	205.060					6		207.476
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P											1	1
Altri rifiuti minerali	NP			181		3.596					4.653	2	8.432
Altri rifiuti minerali	P												0
Residui di combustione	NP			34		7.031							7.065
Residui di combustione	P				290								290
Terra	NP			172	862	62.093					16.700		79.827
Terra	P												0
Terra di dragaggio	NP					431							431
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	8.129	-	70.791	49.587	309.252	-	-	-	-	21.359	723	459.841
Totale pericolosi	P	3	-	24	16.100	2	-	-	-	-	-	152	16.281
Totale complessivo		8.132	-	70.815	65.687	309.254	-	-	-	-	21.359	875	476.122

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.46 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Calabria – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P			65	292			357
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP			110	2			112
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			2.325				2.325
Oli usati	P	4		759	288			1.051
Rifiuti chimici	NP	104	5	561	404	13		1.087
Rifiuti chimici	P	87	14	11.894	888	80		12.963
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	1.073	6.791	331.662	17.279	9		356.814
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	1		6.657	281			6.939
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP		16.603	263.542				280.145
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			37		2	120	159
Rifiuti della sanità e biologici	NP				14			14
Rifiuti della sanità e biologici	P		28	4	7.992			8.024
Rifiuti metallici ferrosi	NP			53		4		57
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			3				3
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP	1				8		9
Rifiuti in vetro	NP					6		6
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP					38		38
Rifiuti di gomma	NP							0
Rifiuti in plastica	NP	58		6	1.233	87		1.384
Rifiuti in legno	NP			4	101	164		269
Rifiuti in legno	P							0
Rifiuti tessili	NP				4			4
Rifiuti contenenti PCB	P							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			8	2	1		11
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P	2			7	2		11
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			27.634				27.634

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP		23	350	3			376
Residui vegetali	NP	179		330	8			517
Feci animali, urina e letame	NP		267	137				404
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP	710	20.544	12.275	354	12		33.895
Materiali misti e indifferenziati	P	31		617		40		688
Residui di cernita	NP	32.005		383	124		4	32.516
Residui di cernita	P	445		44	4.023		17	4.529
Fanghi comuni	NP	19.254	14.789	11.746		47		45.836
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	17.404		531	1	67		18.003
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	1.300		196	76	26		1.598
Altri rifiuti minerali	NP	1.831	19	3.514		41		5.405
Altri rifiuti minerali	P	495		196				691
Residui di combustione	NP			156				156
Residui di combustione	P	1.303		1.903				3.206
Terra	NP	15.353		371		245		15.969
Terra	P	13.783		1.577				15.360
Terra di dragaggio	NP							0
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	3.021		570				3.591
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	42.003		26.015		3.239		71.257
Totale non pericolosi	NP	90.993	59.041	626.312	19.529	742	4	796.621
Totale pericolosi	P	59.454	42	79.923	13.847	3.389	137	156.792
Totale complessivo		150.447	59.083	706.235	33.376	4.131	141	953.413

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.47 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Sicilia – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		1									41	42
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P				223								223
Oli usati	P											1	1
Rifiuti chimici	NP			41	1	14							56
Rifiuti chimici	P			7.884	584	24						112	8.604
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP			8		1.808							1.816
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			17.648		4.087							21.735
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP					19							19
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P				26								26
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				175.953	1.470						4	177.427
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				9.699								9.699
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				3.784							244	4.028
Rifiuti in vetro	NP					20.424						14	20.438
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP			102.542								1	102.543
Rifiuti di gomma	NP			8.392								2.078	10.470
Rifiuti in plastica	NP			62.622								26	62.648
Rifiuti in legno	NP			4.148								143	4.291
Rifiuti in legno	P			4									4
Rifiuti tessili	NP												0
Rifiuti contenenti PCB	P				2								2
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			6	1.415							24	1.445
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P				1.287	1						6	1.294
Veicoli fuori uso	NP				52.859								52.859
Veicoli fuori uso	P												0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Batterie e accumulatori	NP											12	12
Batterie e accumulatori	P				12.442							6	12.448
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	185		3.523									3.708
Residui vegetali	NP			10.390							771		11.161
Feci animali, urina e letame	NP			619									619
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	45.011		12.182	2.021	4.070					36	11	63.331
Materiali misti e indifferenziati	P				119							86	205
Residui di cernita	NP			236	252	564							1.052
Residui di cernita	P												0
Fanghi comuni	NP			25.561							1.681		27.242
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP				110	989.802					57.241	591	1.047.744
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			175									175
Altri rifiuti minerali	NP			6		25.820					142.151		167.977
Altri rifiuti minerali	P				63	126							189
Residui di combustione	NP					21.622							21.622
Residui di combustione	P				38	147							185
Terra	NP					928.098					207.744		1.135.842
Terra	P			1.919		1.532							3.451
Terra di dragaggio	NP					10.444							10.444
Terra di dragaggio	P					35							35
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	45.196	-	230.276	246.094	2.004.155	-	-	-	-	409.624	3.148	2.938.493
Totale pericolosi	P	-	1	27.630	14.784	5.952	-	-	-	-	-	252	48.619
Totale complessivo		45.196	1	257.906	260.878	2.010.107	-	-	-	-	409.624	3.400	2.987.112

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.48 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Sicilia – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P			57	1.387	2	4	1.450
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP	83		97	2	1	11	194
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P			1.040	8		28	1.076
Oli usati	P			608	870	47	12	1.537
Rifiuti chimici	NP	3.688	98	4.053	1.096	133	11	9.079
Rifiuti chimici	P			8.141	7.669	637	171	16.618
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	9.728	12.416	5.802	117	102	14	28.179
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P			420.268	2.068	337	63	422.736
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	95	47.888	193.465				241.448
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P			38	147			185
Rifiuti della sanità e biologici	NP				70			70
Rifiuti della sanità e biologici	P				7.357			7.357
Rifiuti metallici ferrosi	NP	121					17	138
Rifiuti metallici non ferrosi	NP	9		12	3			24
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP	5		10	1			16
Rifiuti in vetro	NP	1.551		33	17		4	1.605
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP	14			14		2	30
Rifiuti di gomma	NP	100			4	2		106
Rifiuti in plastica	NP	2.488		373	216	9	126	3.212
Rifiuti in legno	NP	39		1	138	10		188
Rifiuti in legno	P			3	26		4	33
Rifiuti tessili	NP	583		4	27		2	616
Rifiuti contenenti PCB	P						9	9
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	727		26	1		1	755
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			67	141	7		215
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			61.752				61.752

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	2	242	103	127	5	3	482
Residui vegetali	NP	550	163	4	153	1		871
Feci animali, urina e letame	NP							0
Rifiuti domestici e simili	NP							0
Materiali misti e indifferenziati	NP	2.110	127	979	335	25	105	3.681
Materiali misti e indifferenziati	P			538	394	138	2	1.072
Residui di cernita	NP	66.885		825	2.518			70.228
Residui di cernita	P			6.031	4.168			10.199
Fanghi comuni	NP	17.206	62.508	2.230	136	1	2	82.083
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	23.809		3.517	41	146	111	27.624
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	482		4.138	1.105	127	80	5.932
Altri rifiuti minerali	NP	17.362	22	761	12	1	8	18.166
Altri rifiuti minerali	P			2.565	196	124	16	2.901
Residui di combustione	NP	27		191			1	219
Residui di combustione	P			1.520	90	2		1.612
Terra	NP	145.399		1.194				146.593
Terra	P			12.296	610	164		13.070
Terra di dragaggio	NP	144						144
Terra di dragaggio	P			35				35
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	1.182		386			54	1.622
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	70.996		12.814	691			84.501
Totale non pericolosi	NP	293.907	123.464	214.066	5.028	436	472	637.373
Totale pericolosi	P	71.478	-	531.911	26.927	1.585	389	632.290
Totale complessivo		365.385	123.464	745.977	31.955	2.021	861	1.269.663

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.49 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Sardegna – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		24									2	26
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP												0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P					94							94
Oli usati	P	5.137											5.137
Rifiuti chimici	NP					3						106	109
Rifiuti chimici	P		56	22	102							537	717
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP			155									155
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P					894							894
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP												0
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P												0
Rifiuti della sanità e biologici	NP												0
Rifiuti della sanità e biologici	P												0
Rifiuti metallici ferrosi	NP				52.351								52.351
Rifiuti metallici non ferrosi	NP				457								457
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP				1.135								1.135
Rifiuti in vetro	NP					12.097						3	12.100
Rifiuti in vetro	P												0
Rifiuti di carta e cartone	NP	7		63.355									63.362
Rifiuti di gomma	NP			7.558								5.321	12.879
Rifiuti in plastica	NP			9.862									9.862
Rifiuti in legno	NP	939		326								2	1.267
Rifiuti in legno	P												0
Rifiuti tessili	NP												0
Rifiuti contenenti PCB	P												0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP				342							1	343
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P				34							3	37
Veicoli fuori uso	NP				577								577
Veicoli fuori uso	P											3.260	3.260
Batterie e accumulatori	NP												0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Batterie e accumulatori	P												0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP												0
Residui vegetali	NP			12.901									12.901
Feci animali, urina e letame	NP												0
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	3.079		4.622		156							7.857
Materiali misti e indifferenziati	P												0
Residui di cernita	NP												0
Residui di cernita	P												0
Fanghi comuni	NP			3		538					1.704		2.245
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP					269.018							269.018
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P					3.472						5	3.477
Altri rifiuti minerali	NP					7.320					330	1.207	8.857
Altri rifiuti minerali	P				1.575	1						4	1.580
Residui di combustione	NP					86.149							86.149
Residui di combustione	P				15.946								15.946
Terra	NP					74.080					4.300		78.380
Terra	P					1.411							1.411
Terra di dragaggio	NP												0
Terra di dragaggio	P												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP												0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P												0
Totale non pericolosi	NP	4.025	-	98.782	54.862	449.361	-	-	-	-	6.334	6.640	620.004
Totale pericolosi	P	5.137	80	22	17.657	5.872	-	-	-	-	-	3.811	32.579
Totale complessivo		9.162	80	98.804	72.519	455.233	-	-	-	-	6.334	10.451	652.583

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.50 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Sardegna – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P							0
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP	181		25				206
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P		11	206			1	218
Oli usati	P					320		320
Rifiuti chimici	NP	760		1.993	348		159	3.260
Rifiuti chimici	P	10	10	4.670	836		284	5.810
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	23.918	3.325	13.775	6.890		179	48.087
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	53	4	18.536			221	18.814
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	3.127	78.989	64.289	315			146.720
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P							0
Rifiuti della sanità e biologici	NP				234			234
Rifiuti della sanità e biologici	P				5.327		3	5.330
Rifiuti metallici ferrosi	NP	120						120
Rifiuti metallici non ferrosi	NP							0
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP							0
Rifiuti in vetro	NP	1.454						1.454
Rifiuti in vetro	P							0
Rifiuti di carta e cartone	NP				19		2	21
Rifiuti di gomma	NP				714		16	730
Rifiuti in plastica	NP	1.358			5.409		136	6.903
Rifiuti in legno	NP	271	10		161		35	477
Rifiuti in legno	P							0
Rifiuti tessili	NP	92	3		43			138
Rifiuti contenenti PCB	P							0
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	4			4			8
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P						2	2
Veicoli fuori uso	NP							0
Veicoli fuori uso	P			23.446				23.446

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP							0
Batterie e accumulatori	P							0
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	29	6.473		75			6.577
Residui vegetali	NP		61		115			176
Feci animali, urina e letame	NP	113	560					673
Rifiuti domestici e simili	NP	2.862						2.862
Materiali misti e indifferenziati	NP	44.061	790	23	2.426		101	47.401
Materiali misti e indifferenziati	P							0
Residui di cernita	NP	4.034	7.373		201			11.608
Residui di cernita	P							0
Fanghi comuni	NP	30.682	50.090	11.195	24			91.991
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	295.468			31		9	295.508
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	1.694		713				2.407
Altri rifiuti minerali	NP	59.233		264	48		2	59.547
Altri rifiuti minerali	P	74.476	5	702				75.183
Residui di combustione	NP	475.845						475.845
Residui di combustione	P							0
Terra	NP	138.753		1.601				140.354
Terra	P	2.133		1.457			20	3.610
Terra di dragaggio	NP							0
Terra di dragaggio	P							0
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	93.062						93.062
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	10			1			11
Totale non pericolosi	NP	1.175.427	147.674	93.165	17.057	-	639	1.433.962
Totale pericolosi	P	78.376	30	49.730	6.164	320	531	135.151
Totale complessivo		1.253.803	147.704	142.895	23.221	320	1.170	1.569.113

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.51 – Recupero dei rifiuti speciali (tonnellate), Italia – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Solventi usati	P		134.843	5.508								12.685	153.036
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP			7.553	1.535	229.325	1.748				48.563	651	289.375
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P	887		6	76.444	119.768	55.033					504	252.642
Oli usati	P	61.080	8	11.251	12	138				166.310		60.618	299.417
Rifiuti chimici	NP	923	921	29.591	4.362	21.349		24.602	2.411			15.984	100.143
Rifiuti chimici	P	71.329	27.964	119.576	17.831	5.863	7.534	12.228	43	30.374		63.693	356.435
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	675	31	816.793	413	475.507	23				76.406	10.016	1.379.864
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	3.253	27	53.010	48	7.818	56			5.929		21.483	91.624
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	14.605		12.953	42	1.479					136.032		165.111
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P		409	9	3.509	838		483				2.992	8.240
Rifiuti della sanità e biologici	NP	64		12								20	96
Rifiuti della sanità e biologici	P	12.763										3	12.766
Rifiuti metallici ferrosi	NP			106	12.035.304	98.689						128.704	12.262.803
Rifiuti metallici non ferrosi	NP			776	1.262.318	547						20.414	1.284.055
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP			40	275.496	253						8.572	284.361
Rifiuti in vetro	NP			164	16	1.538.871						15.735	1.554.786
Rifiuti in vetro	P											19	19
Rifiuti di carta e cartone	NP	54	10	2.993.910		6.408						38.469	3.038.851
Rifiuti di gomma	NP	84.972		139.494	308	3						55.974	280.751
Rifiuti in plastica	NP	44.401	91	1.257.094	492	15.664						216.409	1.534.151
Rifiuti in legno	NP	771.293		2.500.707	41	3.261						180.243	3.455.545
Rifiuti in legno	P	24		6.608								375	7.007
Rifiuti tessili	NP			125.092		99						8.008	133.199
Rifiuti contenenti PCB	P				95					28		56	179
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP			4.182	180.526	4.380						14.076	203.164
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P			2.378	30.886	1.499						9.167	43.930
Veicoli fuori uso	NP			1	728.050							261	728.312
Veicoli fuori uso	P			25	16.307	2						4.486	20.820
Batterie e accumulatori	NP			2	500							315	817

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R12	Totale recuperato
Batterie e accumulatori	P				198.028							2.644	200.672
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	68.243		22.580		13					1.254	117	92.207
Residui vegetali	NP	22.401	2	666.644		65				12	2.883	2.636	694.643
Feci animali, urina e letame	NP	8		80.824							18	2	80.852
Rifiuti domestici e simili	NP												0
Materiali misti e indifferenziati	NP	679.236	13	1.023.672	1.209.723	319.735		314		1.011	68.919	418.977	3.721.600
Materiali misti e indifferenziati	P		81	97	1.027	430	170					4.379	6.184
Residui di cernita	NP	149.474		165.965	82.163	54.970					250.432	65.066	768.070
Residui di cernita	P		236	708	5.280	6.195	23					9.564	22.006
Fanghi comuni	NP	48.386		1.517.661		67.983					195.202	4.581	1.833.813
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP			13.568	194.985	29.590.473					160.290	185.581	30.144.897
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P			9.245		6.635						2.571	18.451
Altri rifiuti minerali	NP			1.941	51.874	3.874.615		44.085			1.069.622	48.963	5.091.100
Altri rifiuti minerali	P			738	2.233	8.743		242				6.866	18.822
Residui di combustione	NP	531		11.683	111.036	2.934.220	1.080				1.276.861	599	4.336.010
Residui di combustione	P			1	189.587	5.588						16.601	211.777
Terra	NP			172	862	7.036.864					3.191.775	18.296	10.247.969
Terra	P			1.919		60.824						7.395	70.138
Terra di dragaggio	NP			6		55.271					8.546	121	63.944
Terra di dragaggio	P					3.034							3.034
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP				438	803.704					8.232	97.925	910.299
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P				4.553	73.376						1.467	79.396
Totale non pericolosi	NP	1.885.266	1.068	11.393.186	16.140.484	47.133.748	2.851	69.001	2.411	1.023	6.495.035	1.556.715	84.680.788
Totale pericolosi	P	149.336	163.568	211.079	545.840	300.751	62.816	12.953	43	202.641	-	227.568	1.876.595
Totale complessivo		2.034.602	164.636	11.604.265	16.686.324	47.434.499	65.667	81.954	2.454	203.664	6.495.035	1.784.283	86.557.383

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.52 – Smaltimento dei rifiuti speciali (tonnellate), Italia – anno 2012

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Solventi usati	P		6.371	17.186	42.978	11.916	3.111	81.562
Rifiuti acidi, alcalini o salini	NP	21.684	16.722	38.050	6	1.366	1.711	79.539
Rifiuti acidi, alcalini o salini	P	942	2.392	119.180	227	5.473	4.197	132.411
Oli usati	P	1.953	1.715	201.414	1.919	30.298	12.911	250.210
Rifiuti chimici	NP	18.345	58.643	330.986	7.633	22.742	27.812	466.161
Rifiuti chimici	P	1.166	106.867	633.554	148.829	73.723	51.037	1.015.176
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	NP	426.653	915.329	2.993.119	32.133	36.144	31.123	4.434.501
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	P	50.605	28.364	851.494	13.969	41.745	25.224	1.011.401
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	NP	55.878	1.828.148	2.468.539	326	1.661	4.645	4.359.197
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	P	16.585	54	39.200	14.646	10.910	9.661	91.056
Rifiuti della sanità e biologici	NP	31		104	3.785	81	104	4.105
Rifiuti della sanità e biologici	P		867	11.436	105.131	232	21	117.687
Rifiuti metallici ferrosi	NP	3.177		1.605		1.841	2.172	8.795
Rifiuti metallici non ferrosi	NP	593		948	10	790	1.329	3.670
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	NP	156		130	2	97	362	747
Rifiuti in vetro	NP	46.086		342	17	563	327	47.335
Rifiuti in vetro	P	113		199		94	66	472
Rifiuti di carta e cartone	NP	1.267		65	1.008	105	344	2.789
Rifiuti di gomma	NP	482		14	14.939	66	218	15.719
Rifiuti in plastica	NP	44.202		3.202	31.426	7.288	15.896	102.014
Rifiuti in legno	NP	1.469	10	186	11.857	920	2.642	17.084
Rifiuti in legno	P	31		24	49	3	11	118
Rifiuti tessili	NP	10.890	941	936	913	5.181	12.156	31.017
Rifiuti contenenti PCB	P			1.272	427	172	469	2.340
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	NP	1.128		716	31	1.143	1.471	4.489
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	P	287		1.846	236	715	704	3.788
Veicoli fuori uso	NP						1	1
Veicoli fuori uso	P			938.254			16	938.270

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategoria dei rifiuti (1)	P/NP	D1	D8	D9	D10	D13	D14	Totale smaltito
Batterie e accumulatori	NP			1		5	40	46
Batterie e accumulatori	P			5		111	107	223
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	NP	1.051	81.740	45.339	1.523	2.504	344	132.501
Residui vegetali	NP	9.243	111.165	31.184	9.494	9.631	7.328	178.045
Feci animali, urina e letame	NP	223	9.801	1.327	35	1	13	11.400
Rifiuti domestici e simili	NP	12.673						12.673
Materiali misti e indifferenziati	NP	418.327	430.156	131.563	200.174	54.430	75.997	1.310.647
Materiali misti e indifferenziati	P	12.744	118	17.226	2.300	3.656	4.520	40.564
Residui di cernita	NP	2.239.247	110.233	91.990	73.162	20.453	78.749	2.613.834
Residui di cernita	P	19.810	770	108.221	56.338	16.746	10.658	212.543
Fanghi comuni	NP	464.299	3.767.440	556.898	72.764	17.922	7.146	4.886.469
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	NP	890.739	124	21.352	1.254	29.098	33.892	976.459
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	P	28.764		30.915	1.466	4.346	5.027	70.518
Altri rifiuti minerali	NP	1.022.740	9.081	184.275	214	21.683	9.820	1.247.813
Altri rifiuti minerali	P	305.613	71	24.819	482	19.990	35.438	386.413
Residui di combustione	NP	2.193.077	220	39.317	6	2.735	2.019	2.237.374
Residui di combustione	P	45.354		79.658	214	3.687	18.559	147.472
Terra	NP	1.783.916	9.798	55.275	166	24.092	29.327	1.902.574
Terra	P	21.693	2.981	60.459	1.094	3.040	3.633	92.900
Terra di dragaggio	NP	28.632	62	4.248		606	367	33.915
Terra di dragaggio	P	35	7.062	210		2	27	7.336
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	NP	692.828		11.387	256	6.273	3.013	713.757
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	P	558.057	3.560	284.932	2.988	7.108	7.509	864.154
Totale non pericolosi	NP	10.389.036	7.349.613	7.013.098	463.134	269.421	350.368	25.834.670
Totale pericolosi	P	1.063.752	161.192	3.421.504	393.293	233.967	192.906	5.466.614
Totale complessivo		11.452.788	7.510.805	10.434.602	856.427	503.388	543.274	31.301.284

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 2.53.

NP: non pericolosi, P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.53 – Leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie riportate nelle tabelle da 2.11 a 2.52

Macrocategorie dei rifiuti	Categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie
Solventi usati	Solventi spesi alogenati
	Solventi spesi non alogenati
Rifiuti acidi, alcalini o salini	Rifiuti acidi
	Rifiuti alcalini
	Altri rifiuti salini
Oli usati	Oli da motore usati
	Altri oli usati
Rifiuti chimici	Catalizzatori chimici esauriti
	Rifiuti di prodotti agrochimici
	Medicine non utilizzate
	Rifiuti di pitture, vernici, inchiostri e adesivi
	Altri rifiuti di preparazioni chimiche
	Esplosivi di scarto e prodotti pirotecnici
	Rifiuti chimici misti in piccole quantità
	Imballaggi inquinati da sostanze pericolose
	Catrami e rifiuti carbonacei
	Fanghi di emulsioni oli/acqua
	Scorie di reazioni chimiche
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti
	Fanghi derivanti da processi industriali e trattamenti di acque reflue
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	Fanghi che contengono idrocarburi
	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti
Rifiuti della sanità e biologici	Rifiuti umani infettivi della sanità
	Rifiuti animali infettivi della sanità
	Rifiuti umani non infettivi della sanità
	Rifiuti animali non infettivi della sanità
Rifiuti metallici ferrosi	Rifiuti e frammenti di metallo ferroso
Rifiuti metallici non ferrosi	Altri rifiuti di alluminio
	Rifiuti di rame
	Rifiuti di piombo
	Altri rifiuti di metallo
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	Imballaggi di metalli misti
	Altri rifiuti di metalli misti
Rifiuti in vetro	Imballaggi di vetro
	Altri rifiuti di vetro
Rifiuti di carta e cartone	Rifiuti di imballaggi di carta e cartone
	Altri rifiuti di carta e cartone
Rifiuti di gomma	Pneumatici usati
Rifiuti in plastica	Residui di imballaggi in plastica
	Altri rifiuti in plastica
Rifiuti in legno	Imballaggi in legno
	Segatura e trucioli
	Altri rifiuti in legno
Rifiuti tessili	Capi di abbigliamento usati
	Rifiuti tessili vari
	Rifiuti di cuoio
Rifiuti contenenti PCB	Oli contenenti PCB
	Apparecchiature contenenti PCB o da essi contaminate

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategorie dei rifiuti	Categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie
	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	Apparecchi domestici fuori uso di grandi dimensioni
	Altre apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso
	Altre componenti scartate di macchine e di apparecchiature
Veicoli fuori uso	Altri veicoli inutilizzabili
Batterie e accumulatori	Batterie e accumulatori
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale
	Rifiuti misti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari
Residui vegetali	Rifiuti verdi
	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine vegetale
Feci animali, urina e letame	Letame e fanghiglia
Rifiuti domestici e simili	Rifiuti domestici
	Rifiuti della pulizia delle strade
Materiali misti e indifferenziati	Imballaggi compositi
	Altri materiali misti e indifferenziati
Residui di cernita	Altri residui di cernita
Fanghi comuni	Fanghi da trattamento di acque di fognature pubbliche
	Fanghi biodegradabili da trattamento di altre acque residue
	Fanghi da depurazione di acqua potabile e di trattamento
	Materiali da pozzi neri
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	Rifiuti di cemento, mattoni e gesso
	Rifiuti di materiale per la bitumatura delle strade contenenti idrocarburi
	Rifiuti misti della costruzione
Altri rifiuti minerali	Rifiuti di amianto
	Rifiuti di minerali naturali
	Resti di minerali artificiali
	Resti di materiali refrattari
Residui di combustione	Residui della depurazione dei fumi
	Scorie e ceneri di processi di trattamento termico e di combustione
Terra	Terra
Terra di dragaggio	Terra di dragaggio
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	Rifiuti derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti
	Rifiuti solidificati o stabilizzati
	Rifiuti vetrificati

Fonte: Regolamento (CE) n. 2150/2002 (Allegati I e III).

Il Grafico in figura 2.20 analizza il recupero dei rifiuti speciali non pericolosi in base alla codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002. La quantità complessiva dei rifiuti non pericolosi avviati a recupero ammonta, nel 2012, a circa 84,7 milioni di tonnellate. Di questi, il 35,6% è costituito da “*rifiuti minerali provenienti da operazioni di costruzione e demolizione*” (sottocategoria 12.1), pari ad oltre 30 milioni di tonnellate. Tale sottocategoria ricomprende i rifiuti identificati dai seguenti codici del capitolo 17 dell’elenco europeo dei rifiuti: 170101, 170102, 170103, 170107, 170508, 170802, 170302, 170604, 170904. I “*rifiuti metallici ferrosi*” (sottocategoria 6.1), che ammontano a circa 12,3 milioni di tonnellate, rappresentano una quota pari a circa il 14,5%, mentre la “*terra*” (sottocategoria 12.6 – codici 170504 e 200202), il cui quantitativo è pari a 10,2 milioni di tonnellate, costituisce il 12% del totale.

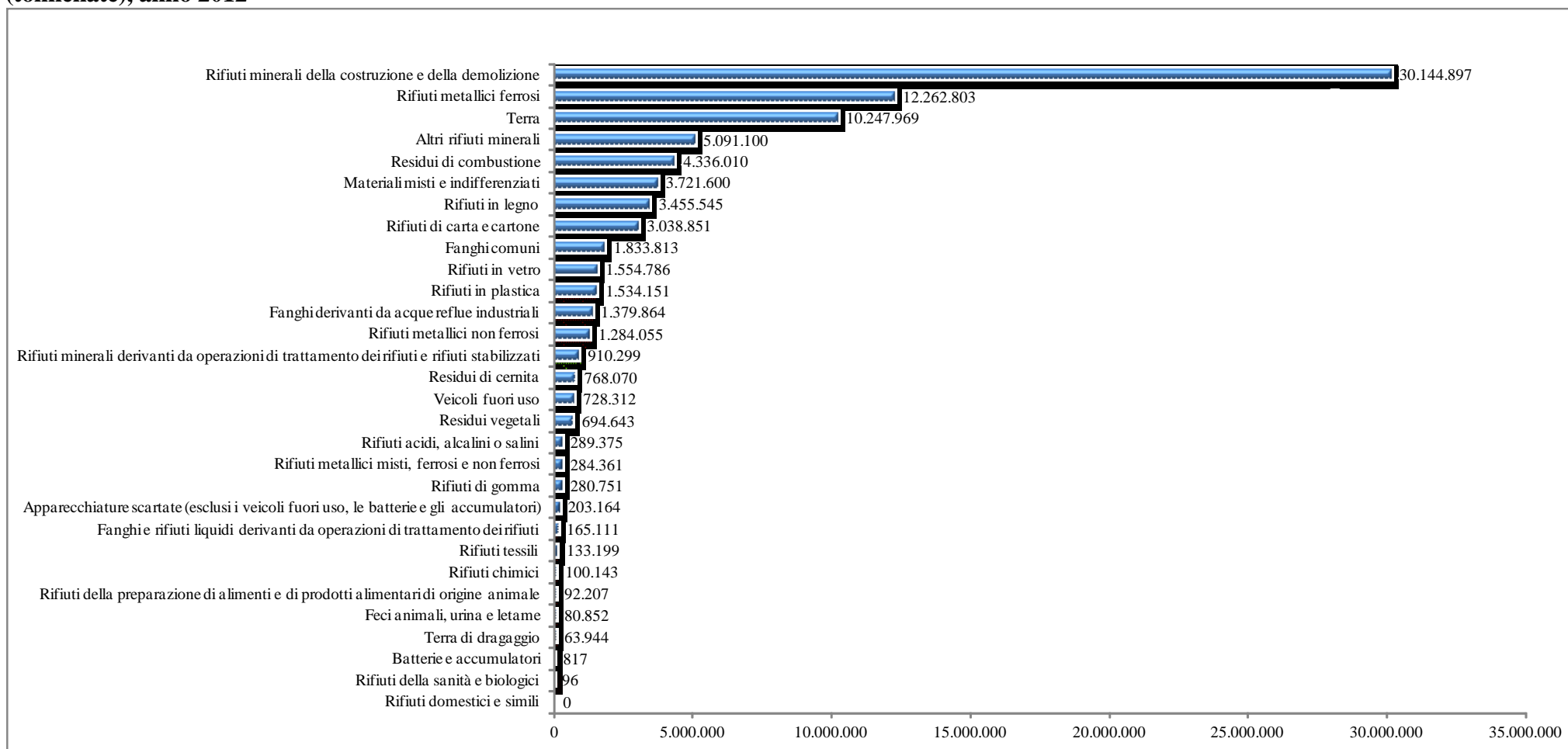
I rifiuti speciali non pericolosi sottoposti ad operazioni di smaltimento (Figura 2.21) ammontano, complessivamente a 25,8 milioni di tonnellate. Circa il 53% del totale è costituito da fanghi. In particolare, il 18,9%, pari a circa 4,9 milioni di tonnellate è costituito da “*fanghi comuni*” (sottocategoria 11), circa il 17,2%, pari ad oltre 4,4 milioni di tonnellate, è rappresentato dai “*fanghi derivanti da acque reflue industriali*” (sottocategoria 3.2) ed il 16,9%, pari a circa 4,4 milioni di tonnellate, è rappresentato da “*fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento rifiuti*” (sottocategoria 3.3).

I rifiuti speciali pericolosi sottoposti ad operazioni di recupero (Figura 2.22), ammontano a circa 1,9 milioni di tonnellate. I “*rifiuti chimici*” (sottocategoria 01.4 – 02 – 03.1), il cui quantitativo ammonta ad oltre 356mila tonnellate, costituiscono circa il 19% del totale, mentre gli “*oli usati*” (sottocategoria 1.3), pari ad oltre 299mila tonnellate, rappresentano una quota di circa il 16%. I “*rifiuti acidi, alcalini o salini*” (sottocategoria 1.2), che ammontano a circa 253mila tonnellate, costituiscono il 13,5% ed i “*residui di combustione*” (sottocategoria

12.4), pari a circa 212 mila tonnellate, sono presenti in una quota pari all’11,3%. La figura 2.23 si riferisce, infine, allo smaltimento dei rifiuti pericolosi, il cui quantitativo ammonta, complessivamente, a circa 5,5 milioni di tonnellate. I “*rifiuti chimici*” (sottocategoria 01.4 – 02 – 03.1), analogamente ai “*fanghi derivanti da acque reflue industriali*” (sottocategoria 3.2), sono pari a poco più di 1 milione di tonnellate; ciascuna tipologia rappresenta una quota pari al 18,5% del totale dei rifiuti pericolosi avviati a smaltimento. I “*veicoli fuori uso*” (sottocategoria 8.1), trattati presso gli impianti di autodemolizione, ammontano ad oltre 938mila tonnellate e costituiscono circa il 17,2% dei rifiuti complessivamente smaltiti, mentre i “*rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati*” (sottocategoria 12.8 – 13), pari ad oltre 864mila tonnellate, costituiscono una quota pari al 15,8%.

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

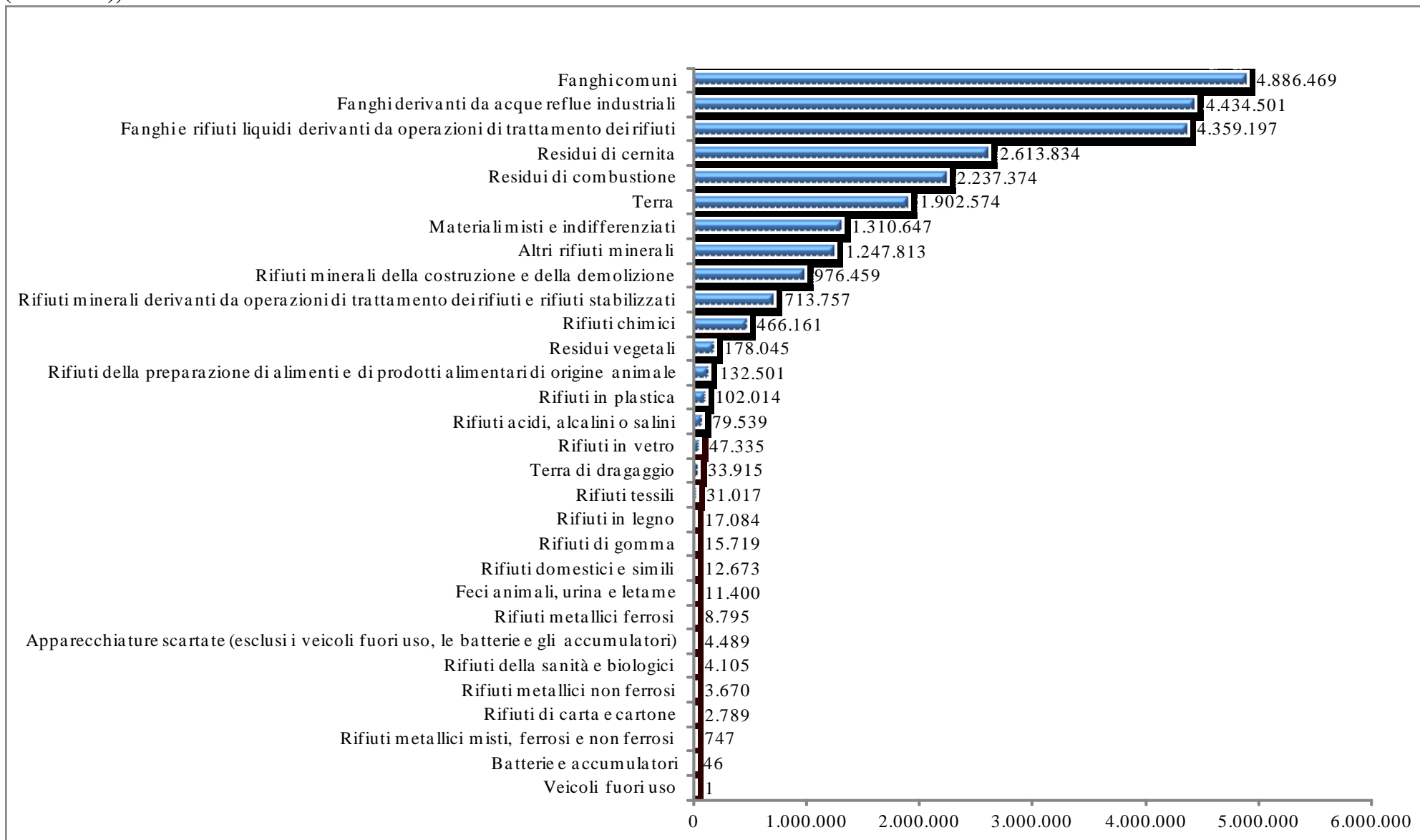
Figura 2.20 – Recupero dei rifiuti speciali non pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), anno 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

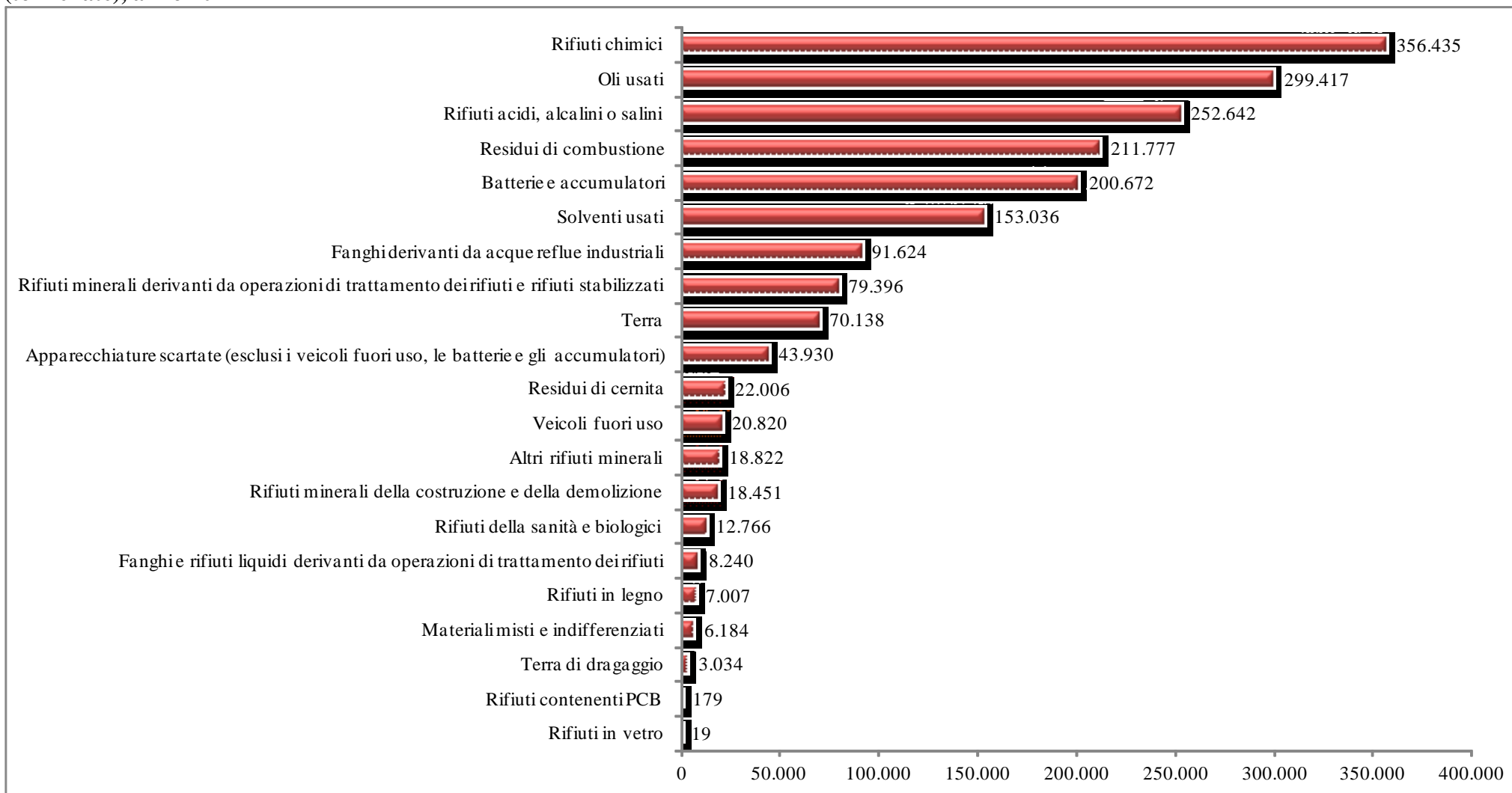
Figura 2.21 – Smaltimento dei rifiuti speciali non pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), anno 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

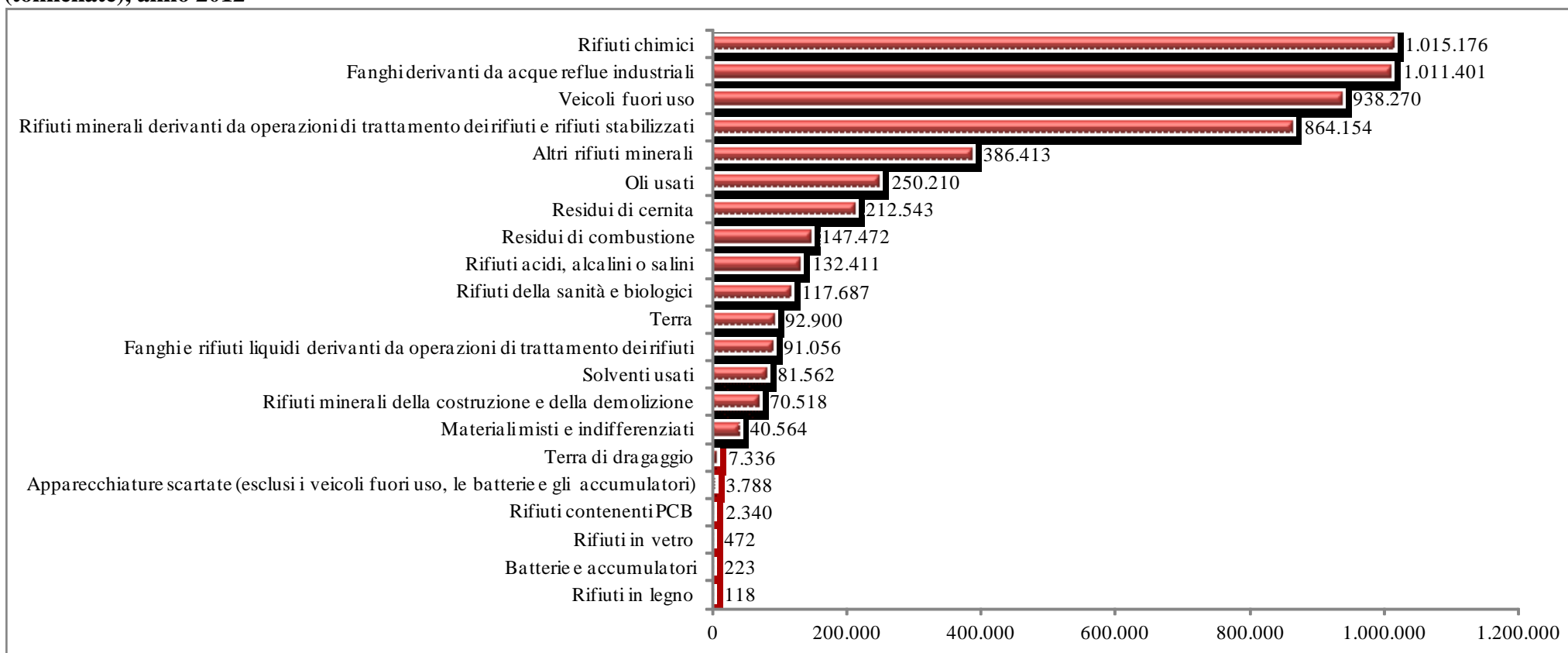
Figura 2.22 – Recupero dei rifiuti speciali pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), anno 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Figura 2.23 – Smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), anno 2012



Fonte: ISPRA

2.3 RECUPERO ENERGETICO DEI RIFIUTI SPECIALI

I dati quantitativi relativi all'utilizzazione dei rifiuti speciali come fonte di energia in sostituzione di combustibili convenzionali sono ricavati dalle dichiarazioni MUD dei gestori degli impianti e da questionari, predisposti da ISPRA, e compilati dalle competenti strutture territoriali (ARPA, APPA, Regioni e Province).

Si rileva che nel calcolo del totale dei rifiuti speciali inviati a recupero energetico sono state conteggiate le quantità relative al CSS e alla frazione secca prodotti in impianti che trattano quasi esclusivamente rifiuti speciali. Tali quantità (21.109 t per la frazione secca e 109.549 t per il CSS) risultano poco rilevanti rispetto ai quantitativi di frazione secca e CSS inviati ad incenerimento e prodotti in impianti di trattamento degli RU (1.630.240 tonnellate e 912.781 tonnellate rispettivamente – capitolo 2 Rapporto Rifiuti Urbani Edizione 2014).

Di seguito sono analizzati i dati relativi alle quantità di rifiuti speciali recuperati energeticamente dagli impianti produttivi. In particolare, in tabella 2.54 è presentato il quadro regionale con le quantità trattate dagli impianti nel biennio 2011-2012. Il quantitativo totale di rifiuti speciali recuperato nel 2012 è di circa 2 milioni di tonnellate, con una flessione, rispetto al 2011, del 2%.

Nel 2012 i rifiuti pericolosi sono oltre 149 mila tonnellate (circa 7,3% del totale) mentre i rifiuti non pericolosi risultano quasi 1,9 milioni di tonnellate (92,7% del totale) e registrano una riduzione del 4,4% rispetto al 2011. Il quadro regionale evidenzia che la maggior parte dei rifiuti speciali, corrispondente all'83,3%, è trattato in sole sette regioni: Lombardia con oltre 575 mila tonnellate (28,3%), Emilia Romagna con oltre 367 mila tonnellate (18,1%), Piemonte con 239 mila tonnellate (11,7%), Veneto con 163 mila tonnellate (8,0%), Friuli Venezia Giulia con quasi 146 mila tonnellate (7,2%), Puglia con oltre 113 mila tonnellate (5,6%) e Liguria con oltre 86 mila tonnellate (4,3%).

Tabella 2.54 – Quantità di rifiuti speciali utilizzati come fonte di energia (R1) in Italia, per regione, anni 2011 - 2012

Regione	Rifiuti Speciali Pericolosi		Rifiuti Speciali non Pericolosi		Totale rifiuti speciali		(%)	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Piemonte	-	-	161.401	239.135	161.401	239.135	7,8	11,8
Valle d' Aosta	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombardia	16.312	5.398	548.865	570.156	565.177	575.554	27,2	28,3
Trentino Alto Adige		-	40.805	43.113	40.805	43.113	2,0	2,1
Veneto	19	24	221.535	163.208	221.553	163.232	10,7	8,0
Friuli Venezia Giulia	8.937	24.370	139.522	121.430	148.459	145.800	7,2	7,2
Liguria		-	87.958	86.618	87.958	86.618	4,2	4,3
Emilia Romagna	69.627	112.243	329.008	255.146	398.635	367.389	19,2	18,1
Toscana	739	334	50.945	29.389	51.684	29.723	2,5	1,5
Umbria		-	21.852	21.160	21.852	21.160	1,1	1,0
Marche		-	54.515	56.133	54.515	56.133	2,6	2,8
Lazio		-	51.420	46.995	51.420	46.995	2,5	2,3
Abruzzo	5.506	1.826	5.072	4.547	10.578	6.373	0,5	0,3
Molise		-	19.948	22.805	19.948	22.805	1,0	1,1
Campania		-	28.126	29.677	28.126	29.677	1,4	1,5
Puglia		-	127.094	113.533	127.094	113.533	6,1	5,6

Regione	Rifiuti Speciali Pericolosi		Rifiuti Speciali non Pericolosi		Totale rifiuti speciali		(%)	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Basilicata		-	7.414	24.870	7.414	24.870	0,4	1,2
Calabria	3	3	15.876	8.129	15.879	8.133	0,8	0,4
Sicilia	35	-	58.687	45.196	58.721	45.196	2,8	2,2
Sardegna	3.311	5.137	1.112	4.025	4.424	9.162	0,2	0,5
TOTALE	104.489	149.335	1.971.156	1.885.264	2.075.645	2.034.600	100	100

Fonte: ISPRA

Il confronto a livello regionale nel biennio 2011-2012 non mostra significative variazioni, fatta eccezione per le flessioni registrate in Veneto (-26,3%), in Emilia Romagna (-8,5%) e soprattutto in Toscana (-42,5%). In Piemonte, invece, il considerevole aumento registrato (+48,2%) è da imputarsi al recupero energetico in una centrale elettrica alimentata a biomasse.

La figura 2.24 riporta l'andamento del recupero di energia nel triennio 2010-2012

che mostra in molte regioni una diminuzione dei quantitativi di rifiuti speciali trattati.

In tabella 2.55 è riportato il numero degli impianti industriali che utilizzano, nel 2012, i rifiuti speciali come fonte di energia. Complessivamente risultano 469 impianti, di questi 336 utilizzano una quantità di rifiuti superiore a 100 t/anno, i restanti 133 utilizzano piccoli quantitativi di rifiuti esclusivamente per il recupero di energia termica funzionale al proprio ciclo produttivo.

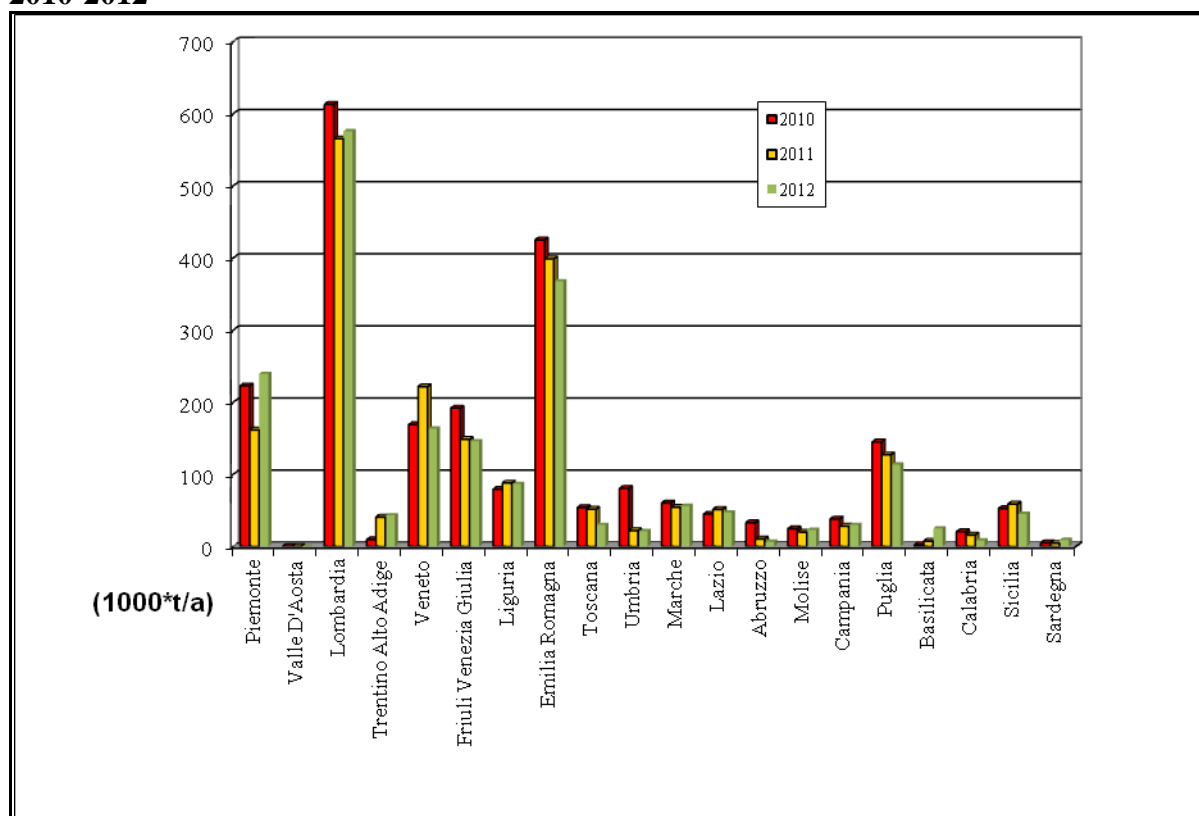
Tabella 2.55 – Impianti di recupero energetico per regione, anno 2012

Regione	Impianti che trattano quantità >100 t/anno		Impianti che trattano quantità <100 t/anno		Totale	
	Numero	Quantità trattata (t/anno)	Numero	Quantità trattata (t/anno)	Numero	Quantità trattata (t/anno)
Piemonte	35	239.013	5	121	40	239.135
Valle d'Aosta	-	-	-	-	-	-
Lombardia	50	574.697	30	858	80	575.554
Trentino Alto Adige	7	43.113	-	-	7	43.113
Veneto	69	162.271	27	961	96	163.232
Friuli Venezia Giulia	27	145.745	2	55	29	145.800
Liguria	6	86.618	-	-	6	86.618
Emilia Romagna	35	367.004	11	385	46	367.389
Toscana	16	29.473	17	250	33	29.723
Umbria	7	21.022	3	137	10	21.160
Marche	25	55.223	20	910	45	56.133
Lazio	7	46.912	2	83	9	46.995
Abruzzo	5	6.332	2	41	7	6.373
Molise	4	22.542	4	262	8	22.805
Campania	8	29.594	2	83	10	29.677
Puglia	19	113.533	-	-	19	113.533
Basilicata	4	24.850	1	20	5	24.870
Calabria	1	8.127	2	5	3	8.133

Regione	Impianti che trattano quantità >100 t/anno		Impianti che trattano quantità <100 t/anno		Totale	
	Numero	Quantità trattata (t/anno)	Numero	Quantità trattata (t/anno)	Numero	Quantità trattata (t/anno)
Sicilia	4	45.177	1	19	5	45.196
Sardegna	7	9.142	4	21	11	9.162
TOTALE	336	2.030.389	133	4.210	469	2.034.600

Fonte: ISPRA

Figura 2.24 – Quantità di rifiuti speciali utilizzati come fonte di energia (R1) per regione, 2010-2012



Fonte: ISPRA

Per quanto attiene alle *tipologie* di rifiuti utilizzati come fonte di energia nell'anno 2012, (tabella 2.56) le più rappresentative, che costituiscono nell'insieme l'81,4% dei rifiuti speciali, sono: i rifiuti della lavorazione del legno, carta ed affini con un quantitativo di quasi 775 mila tonnellate (38,1%), il biogas con un quantitativo di 661 mila tonnellate (32,5%), gli oli esausti e di scarto con 110 mila tonnellate (5,4%) e il combustibile solido secondario con oltre 109 mila tonnellate (5,4%). Seguono gli pneumatici fuori uso, i rifiuti da demolizione di veicoli fuori uso e i

rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche con circa 87 mila tonnellate (4,2%), i rifiuti dell'attività agroalimentare con 80 mila tonnellate (3,9%), i rifiuti prodotti da trattamento meccanico dei rifiuti con quasi 74 mila tonnellate (3,6%) e i rifiuti prodotti da trattamento chimico-fisico di rifiuti industriali e delle acque reflue con oltre 73 mila tonnellate (3,6). In merito ai rifiuti speciali pericolosi, le tipologie più rappresentative sono costituite dagli oli esausti e di scarto (73,7%), dai rifiuti sanitari (8,8%) e dai rifiuti prodotti da trattamento

chimico-fisico di rifiuti industriali e delle acque reflue (8,5%). Il confronto con l'anno 2011 (figura 2.25) evidenzia diminuzioni dei quantitativi di alcune tipologie di rifiuti avviate a recupero di energia; in particolare, le riduzioni più rilevanti interessano il combustibile solido secondario con 83 mila tonnellate (-43,1%), i rifiuti provenienti da attività agroalimentari con 58 mila tonnellate (-42,1%) ed il biogas con 30 mila tonnellate (-4,4%). Si registrano, invece, aumenti per i rifiuti della lavorazione del legno, carta ed

affini con 39 mila tonnellate (+8,4%), per gli oli esausti e di scarto con 31 mila tonnellate (+39,6%), per gli pneumatici fuori uso, rifiuti da demolizione di VFU e RAEE con quasi 20 mila tonnellate (+29,7%) e per i rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti con circa 20 mila tonnellate (+36,8%). Chiaramente, laddove le quantità inviate a recupero energetico sono esigue, gli aumenti e le diminuzioni percentuali risultano poco significative.

Tabella 2.56 - Recupero energetico dei rifiuti in Italia, per tipologia, anno 2012

Tipologia di rifiuti	Rifiuti Speciali (t)		Totale Rifiuti Speciali (t)
	Pericolosi	Non Pericolosi	
Rifiuti dell'attività agricola	-	11.270	11.270
Rifiuti dell'attività agroalimentare	-	80.066	80.066
Rifiuti della preparazione delle bevande alcoliche ed analcoliche	-	1.253	1.253
Rifiuti della lavorazione del legno, carta ed affini	24	774.595	774.618
Rifiuti della produzione di plastiche e gomme sintetiche	554	60	614
Rifiuti della produzione di prodotti chimici organici di base	1.861	-	1.861
Rifiuti dell'industria fotografica e della produzione di vernici	764	948	1.712
Rifiuti prodotti da trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche	12.725	5	12.730
Oli esausti e di scarto	110.110	-	110.110
Rifiuti da imballaggio	6.839	13.151	19.990
Pneumatici fuori uso, rifiuti da demolizione di VFU e RAEE	124	86.627	86.752
Rifiuti da attività di costruzione e demolizione	-	1.881	1.881
Rifiuti sanitari	13.198	451	13.650
Rifiuti prodotti da trattamento chimico-fisico di rifiuti industriali e delle acque reflue	3.135	70.237	73.372
Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti	-	73.937	73.937
Biogas	-	661.234	661.234
CSS	-	109.549	109.549
Totale	149.336	1.885.264	2.034.600

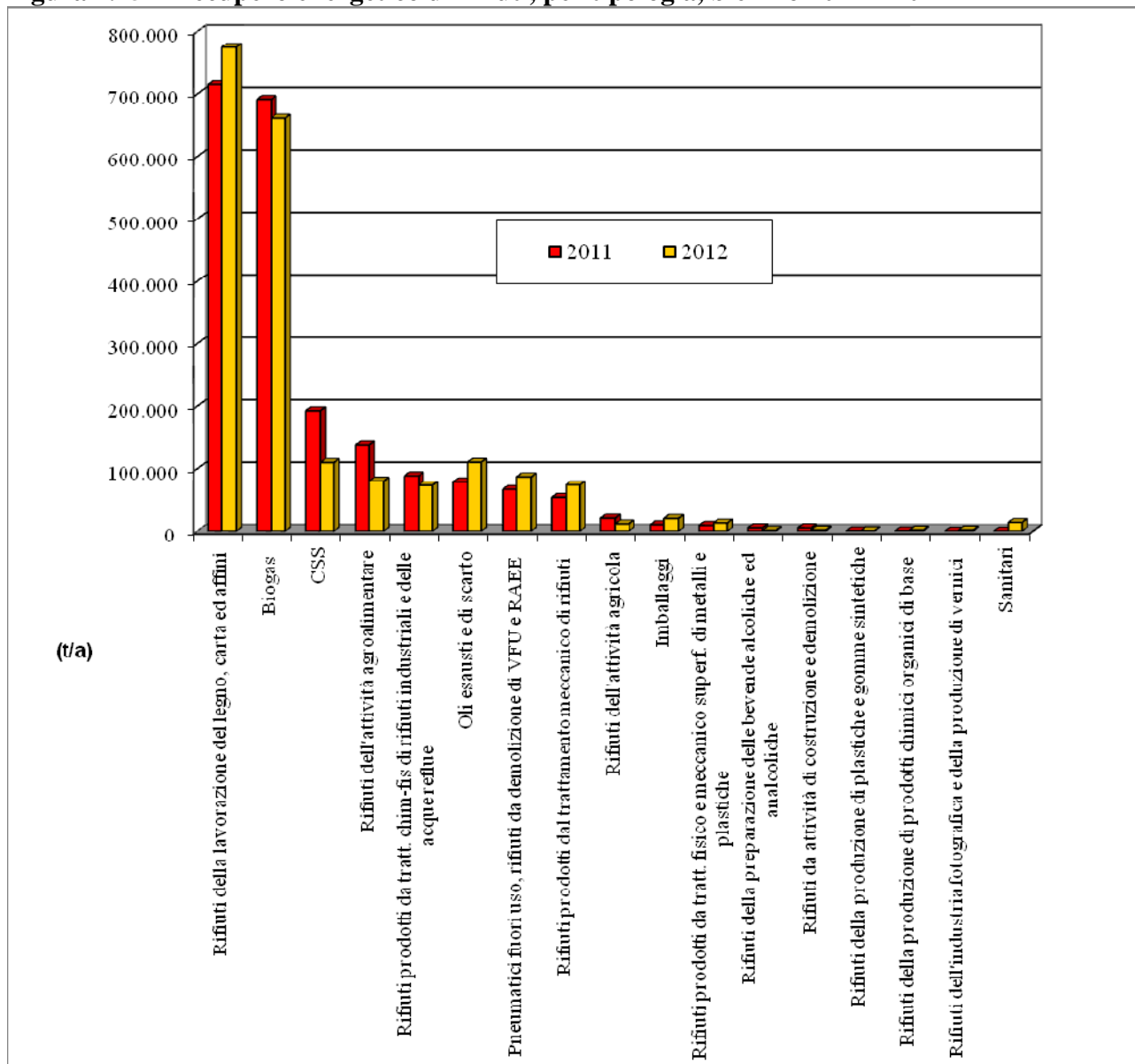
Fonte: ISPRA

Tabella 2.57 - Recupero energetico dei rifiuti in Italia, per tipologia, anno 2011

Tipologia di rifiuti	Rifiuti Speciali (t)		Totale Rifiuti Speciali (t)
	Pericolosi	Non Pericolosi	
Rifiuti dell'attività agricola	53	12.314	12.367
Rifiuti dell'attività agroalimentare	-	6.164	6.164
Rifiuti della preparazione delle bevande alcoliche ed analcoliche	-	1.463	1.463
Rifiuti della lavorazione del legno, carta ed affini	-	301.330	301.330
Rifiuti dell'industria tessile e conciaria	-	1.663	1.663
Rifiuti della produzione chimico-farmaceutica	41.293	2.035	43.327
Rifiuti della produzione di plastiche e gomme sintetiche	8.298	1.558	9.856
Rifiuti della produzione di prodotti chimici organici di base	134.834	5.339	140.173
Rifiuti dell'industria fotografica e della produzione di vernici	9.146	3.398	12.544
Rifiuti prodotti da trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche	1.056	167	1.223
Oli esausti e di scarto	12.621	-	12.621
Solventi	3.659	-	3.659
Rifiuti di imballaggio	6.035	47.438	53.473
Pneumatici fuori uso, rifiuti da demolizione di VFU e RAEE	8.734	18.014	26.748
Rifiuti da attività di costruzione e demolizione	1.594	4.039	5.633
Rifiuti sanitari	128.185	6.882	135.068
Rifiuti prodotti da trattamento chimico-fisico di rifiuti industriali e delle acque reflue	56.011	132.792	188.803
Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti	25.098	615.615	640.713
Biogas	-	5.048	5.048
Rifiuti speciali codificati erroneamente come 20****	-	12.583	12.583
CSS	-	117.453	117.453
Totale	436.618	1.295.297	1.731.914

Fonte: ISPRA

Figura 2.25 – Recupero energetico di rifiuti, per tipologia, biennio 2011 – 2012



Fonte: ISPRA

Analizzando i settori produttivi maggiormente interessati, nel 2012, dal recupero di energia dei rifiuti speciali (tabella 2.58), si osserva che la quantità più rilevante è trattata dal settore della fornitura di energia con 570 mila tonnellate (28,0%), seguito dall'industria del legno e dei prodotti in legno e sughero con quasi 484 mila tonnellate (23,8%), dal settore della produzione di cemento, calce e gesso con quasi 330 mila tonnellate (16,2%), dal settore del trattamento dei rifiuti con oltre 362 mila tonnellate (17,8%) e dal settore della fabbricazione di prodotti in calcestruzzo, cemento e gesso con quasi 173 mila tonnellate (8,5%).

sette produttivo più rappresentativo è quello della fabbricazione di prodotti in calcestruzzo, cemento e gesso, con quasi 104 mila tonnellate (69,4%), seguono l'attività di trattamento dei rifiuti con quasi 21 mila tonnellate (12,5%) e i cementifici con 18 mila tonnellate (12,2%).

Non è possibile effettuare un confronto dei dati relativi ai rifiuti recuperati dai diversi settori produttivi nel biennio 2011-2012 a causa della diversa classificazione ATECO utilizzata nelle dichiarazioni MUD. Infatti, nel 2011, le dichiarazioni MUD riportavano la classificazione ATECO 2002, mentre, nel 2012, la classificazione ATECO 2007,

individuata dalla Nace Rev. 2^[1]. Non esistendo una corrispondenza univoca tra le diverse attività codificate (ATECO 2002 e ATECO 2007), non è stato, pertanto, possibile effettuare un confronto.

^[1] La classificazione secondo la nomenclatura europea delle attività economiche Nace Rev. 2, adottata nel 2006, e in vigore dal 1° gennaio 2008, sostituisce la Nace Rev. 1.1.

Tabella 2.58 - Recupero energetico dei rifiuti in Italia, per settore produttivo, anno 2012

Settore produttivo	Rifiuti Speciali (t)		Totale Rifiuti Speciali
	Pericolosi	Non Pericolosi	
Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	-	5.242	5.242
Industrie alimentare e delle bevande	-	5.519	5.519
Attività estrattive di minerali da cave e miniere	4.107	34	4.141
Produzione cemento, calce e gesso	18.285	311.202	329.486
Fabbricazione di prodotti in calcestruzzo, cemento e gesso	103.703	68.968	172.671
Industria tessile	-	44	44
Fabbricazione articoli in gomma e materie plastiche	334	35.364	35.698
Fabbricazione di prodotti in metallo	-	1.224	1.224
Fabbricazione di mobili	19	40.625	40.643
Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	5	483.661	483.665
Fabbricazione di prodotti chimici	2.066	-	2.066
Fornitura di energia elettrica, gas e vapore	-	570.065	570.065
Trattamento dei rifiuti	20.817	341.659	362.476
Trattamento, fornitura acqua e gestione reti fognarie	-	21.659	21.659
Totale	149.336	1.885.264	2.034.599

Fonte: ISPRA

Tabella 2.59 - Recupero energetico dei rifiuti in Italia, per settore produttivo, anno 2011

Settore produttivo	Rifiuti Speciali (t)		Totale Rifiuti Speciali
	Pericolosi	Non Pericolosi	
Agricoltura ed attività connesse		5.420	5.420
Industria agroalimentare		9.182	9.182
Attività estrattive ed affini	3.314	336	3.651
Cementifici	43.917	196.559	240.476
Fabbricazione di ceramiche, laterizi e altri materiali per l'edilizia	56.500	38.754	95.254
Produzione Calce		73.174	73.174
Industria tessile e calzaturiera		118	118
Fabbricazione articoli in materia plastica		64	64
Fabbricazione e lavorazione metalli		1.007	1.007
Fabbricazione e rigenerazione di pneumatici	370	33.027	33.397
Fabbricazione Mobili ed Affini	13	44.261	44.275
Industria del Legno carta ed affini	5	523.331	523.336
Produzione prodotti chimici organici e farmaceutici di base	369	3.781	4.150
Produzione di energia		706.279	706.279
Raccolta, recupero e smaltimento dei rifiuti		288.798	288.798
Raccolta e depurazione delle acque di scarico ed affini		47.063	47.063
Totale	104.489	1.971.156	2.075.645

Fonte: ISPRA

Nella tabella 2.60 si riporta il quadro degli impianti di recupero di energia operativi a livello nazionale che trattano di rifiuti speciali, classificati secondo quattro tipologie differenti:

1. coinceneritori, impianti che utilizzano rifiuti in parziale sostituzione dei combustibili tradizionali la cui attività principale è la produzione di materia, energia elettrica o calore;
2. motori endotermici, sono tipicamente i motori funzionanti a biogas generato da rifiuti e/o biomasse (da discarica o da digestione anaerobica di rifiuti e/o biomasse),
3. caldaie, si tratta di impianti di piccola potenza termica che utilizzano tipicamente i rifiuti che residuano dal ciclo produttivo, per il recupero di

energia termica, funzionale al processo produttivo stesso;

4. cementifici, impianti dedicati alla produzione di clinker e altri leganti idraulici e che utilizzano, all'interno dei forni rotativi, oltre a combustibili tradizionali, anche rifiuti.

In tabella, in aggiunta alle quantità di rifiuti speciali trattati dagli impianti, sono state riportate, per completezza di informazione, le quantità recuperate di rifiuti urbani.

Nella tabella non sono stati elencati gli impianti che hanno trattato esclusivamente RU, FS e CSS provenienti dal circuito urbano, in quanto, già contemplati nel Rapporto Rifiuti Urbani 2013.

Tabella 2.60 - Impianti di recupero energetico (tonnellate), anno 2012

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Piemonte	AL	Casale Monferrato	Motore Endotermico	-	-	2.722,4	-	2.722,4	-	2.722,4
Piemonte	TO	Castellamonte	Motore Endotermico	1	-	1.088,3	-	1.088,3	-	1.088,3
Piemonte	CN	Bra	Coinceneritore	-	-	4.216,8	-	4.216,8	-	4.216,8
Piemonte	TO	Torino	Motore Endotermico	-	-	52.697,1	-	52.697,1	-	52.697,1
Piemonte	AT	Mombercelli	Caldaia	-	-	1.179,0	-	1.179,0	-	1.179,0
Piemonte	CN	Bra	Coinceneritore	-	-	2.696,3	-	2.696,3	-	2.696,3
Piemonte	TO	Grosso	Motore Endotermico	-	-	4.577,7	-	4.577,7	-	4.577,7
Piemonte	TO	Mattie	Motore Endotermico	-	-	2.473,0	-	2.473,0	-	2.473,0
Piemonte	TO	Pianezza	Motore Endotermico	-	-	8.817,8	-	8.817,8	-	8.817,8
Piemonte	TO	Pianezza	Motore Endotermico	-	-	5.298,4	-	5.298,4	-	5.298,4
Piemonte	TO	Pianezza	Motore Endotermico	-	-	5.129,2	-	5.129,2	-	5.129,2
Piemonte	TO	Pianezza	Motore Endotermico	-	-	608,5	-	608,5	-	608,5
Piemonte	TO	Chivasso	Motore Endotermico	-	-	3.300,5	-	3.300,5	-	3.300,5
Piemonte	CN	Sommariva Perno	Motore Endotermico	-	-	4.946,1	-	4.946,1	-	4.946,1
Piemonte	CN	Cuneo	Motore Endotermico	-	-	630,7	-	630,7	-	630,7
Piemonte	NO	Ghemme	Motore Endotermico	-	-	4.308,3	-	4.308,3	-	4.308,3
Piemonte	CN	Robilante	Cementificio	541,4	-	6.139,6	-	6.681,0	-	6.681,0
Piemonte	CN	San Michele Mondovì	Caldaia	-	-	4.553,0	-	4.553,0	-	4.553,0
Piemonte	CN	Vignolo	Motore Endotermico	-	-	1.493,2	-	1.493,2	-	1.493,2
Piemonte	AT	Villanova d'Asti	Caldaia	-	-	285,0	-	285,0	-	285,0
Piemonte	AT	Villanova d'Asti	Caldaia	-	-	296,7	-	296,7	-	296,7
Piemonte	TO	Piobesi Torinese	Caldaia	-	-	72,5	-	72,5	-	72,5
Piemonte	NO	Barengo	Motore Endotermico	-	-	5.388,8	-	5.388,8	-	5.388,8

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Piemonte	CN	Villafalletto	Motore Endotermico	-	-	2.981,7	-	2.981,7	-	2.981,7
Piemonte	CN	Magliano Alpi	Motore Endotermico	-	-	663,7	-	663,7	-	663,7
Piemonte	CN	Magliano Alpi	Motore Endotermico	-	-	1.386,0	-	1.386,0	-	1.386,0
Piemonte	CN	Magliano Alpi	Caldaia	-	-	185,6	-	185,6	-	185,6
Piemonte	AL	Basaluzzo	Caldaia	-	-	31,0	-	31,0	-	31,0
Piemonte	AL	Pozzolo Formigaro	Caldaia	-	-	175,6	-	175,6	-	175,6
Piemonte	AL	Gavi	Caldaia	-	-	7,8	-	7,8	-	7,8
Piemonte	CN	Verzuolo	Coinceneritore	-	-	85.579,0	-	85.579,0	-	85.579,0
Piemonte	CN	Borgo San Dalmazzo	Motore Endotermico	-	-	2.023,8	-	2.023,8	-	2.023,8
Piemonte	CN	Fossano	Motore Endotermico	-	-	7.863,4	-	7.863,4	-	7.863,4
Piemonte	AL	Alessandria	Motore Endotermico	-	-	3.100,7	-	3.100,7	-	3.100,7
Piemonte	AL	Alessandria	Motore Endotermico	-	-	558,0	-	558,0	-	558,0
Piemonte	AL	Ovada	Caldaia	-	-	219,2	-	219,2	-	219,2
Piemonte	TO	Castiglione Torinese	Motore Endotermico	-	-	10.423,5	-	10.423,5	-	10.423,5
Piemonte	TO	Collegno	Motore Endotermico	-	-	465,5	-	465,5	-	465,5
Piemonte	BI	Masserano	Motore Endotermico	-	-	9,2	-	9,2	-	9,2
Piemonte	BI	Cavaglià	Motore Endotermico	-	-	0,7	-	0,7	-	0,7
Lombardia	VA	Gerenzano	Motore Endotermico	-	-	9.507,5	-	9.507,5	-	9.507,5
Lombardia	CO	Cabiate	Caldaia	-	-	6,0	-	6,0	-	6,0
Lombardia	BS	Calcinato	Motore Endotermico	-	-	2.848,1	-	2.848,1	-	2.848,1
Lombardia	BS	Montichiari	Motore Endotermico	-	-	10.410,9	-	10.410,9	-	10.410,9
Lombardia	BG	Cavernago	Motore Endotermico	-	-	8,4	-	8,4	-	8,4
Lombardia	CO	Cirimido	Caldaia	-	-	16,2	-	16,2	-	16,2
Lombardia	BG	Parre	Caldaia	-	-	101,5	-	101,5	-	101,5
Lombardia	BG	Calusco d'Adda	Cementificio	-	15.527,7	-	-	15.527,7	-	15.527,7

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Lombardia	BG	Osio Sotto	Motore Endotermico	-	-	106,5	-	106,5	-	106,5
Lombardia	PV	Sannazzaro De' Burgondi	Coinceneritore	-	-	-	2.178,7	-	2.178,7	2.178,7
Lombardia	PV	Gambolò	Motore Endotermico	-	-	2.730,1	-	2.730,1	-	2.730,1
Lombardia	CO	Mariano Comense	Caldaia	-	-	9,1	-	9,1	-	9,1
Lombardia	CO	Mariano Comense	Caldaia	-	-	637,7	-	637,7	-	637,7
Lombardia	LC	Lecco	Coinceneritore	-	-	240,3	-	240,3	-	240,3
Lombardia	LO	Zelo Buon Persico	Caldaia	-	-	0,3	-	0,3	-	0,3
Lombardia	MB	Lentate sul Seveso	Caldaia	-	-	298,5	-	298,5	-	298,5
Lombardia	CR	Casalmaggiore	Caldaia	-	-	1.657,0	-	1.657,0	-	1.657,0
Lombardia	MI	Nerviano	Caldaia	-	-	21,6	-	21,6	-	21,6
Lombardia	CO	Mariano Comense	Caldaia	-	-	4,6	-	4,6	-	4,6
Lombardia	CO	Bregnano	Caldaia	-	-	825,4	-	825,4	-	825,4
Lombardia	CO	Mariano Comense	Caldaia	-	-	6,3	-	6,3	-	6,3
Lombardia	VA	Caravate	Cementificio	-	8.708,5	-	-	8.708,5	-	8.708,5
Lombardia	CO	Cantù	Caldaia	-	-	35,0	-	35,0	-	35,0
Lombardia	CO	Carugo	Caldaia	-	-	39,0	-	39,0	-	39,0
Lombardia	MI	Mesero	Caldaia	-	-	541,0	-	541,0	-	541,0
Lombardia	CO	Cantù	Caldaia	-	-	176,8	-	176,8	-	176,8
Lombardia	PV	Corteolona	Motore Endotermico	-	-	17.968,1	-	17.968,1	-	17.968,1
Lombardia	LO	Castiraga Vidardo	Coinceneritore	-	7.410,3	-	-	7.410,3	-	7.410,3
Lombardia	MB	Seregno	Caldaia	-	-	325,1	-	325,1	-	325,1
Lombardia	CO	Mariano Comense	Caldaia	-	-	271,9	-	271,9	-	271,9
Lombardia	MB	Mezzago	Caldaia	-	-	102,0	-	102,0	-	102,0
Lombardia	MI	Arconate	Caldaia	-	-	23,7	-	23,7	-	23,7
Lombardia	CR	Castelleone	Caldaia	-	-	70,2	-	70,2	-	70,2
Lombardia	CO	Fenegrò	Caldaia	-	-	59,0	-	59,0	-	59,0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Lombardia	CO	Cagno	Caldaia	-	-	37,5	-	37,5	-	37,5
Lombardia	BS	Montichiari	Coinceneritore	-	-	52.708,5	-	52.708,5	-	52.708,5
Lombardia	MN	Pomponesco	Coinceneritore	-	-	37.277,0	-	37.277,0	-	37.277,0
Lombardia	MN	Borgoforte	Coinceneritore	-	-	53.951,0	-	53.951,0	-	53.951,0
Lombardia	CO	Inverigo	Caldaia	-	-	133,2	-	133,2	-	133,2
Lombardia	CO	Merone	Cementificio	-	-	13.400,0	3.219,3	13.400,0	3.219,3	16.619,2
Lombardia	VA	Comabbio	Cementificio	-	22.725,0	36.170,9	-	58.895,9	-	58.895,9
Lombardia	CO	Carimate	Caldaia	-	-	52,8	-	52,8	-	52,8
Lombardia	CO	Mariano Comense	Caldaia	-	-	70,1	-	70,1	-	70,1
Lombardia	PV	Broni	Cementificio	-	-	2.614,8	-	2.614,8	-	2.614,8
Lombardia	CO	Alzate Brianza	Caldaia	-	-	453,6	-	453,6	-	453,6
Lombardia	CO	Figino Serenza	Caldaia	-	-	10,6	-	10,6	-	10,6
Lombardia	BS	Nuvolera	Caldaia	-	-	700,0	-	700,0	-	700,0
Lombardia	MI	Inzago	Motore Endotermico	-	-	6.296,4	-	6.296,4	-	6.296,4
Lombardia	CO	Cabiate	Caldaia	-	-	44,1	-	44,1	-	44,1
Lombardia	CO	Cantù	Caldaia	-	-	1,5	-	1,5	-	1,5
Lombardia	VA	Cuvio	Centrale elettrica	-	-	43,5	-	43,5	-	43,5
Lombardia	CR	Pescarolo ed Uniti	Caldaia	-	-	1,6	-	1,6	-	1,6
Lombardia	MB	Giussano	Caldaia	-	-	1.154,0	-	1.154,0	-	1.154,0
Lombardia	BG	Montello	Motore Endotermico	-	-	32.194,0	-	32.194,0	-	32.194,0
Lombardia	CO	Carugo	Caldaia	-	-	347,5	-	347,5	-	347,5
Lombardia	CO	Arosio	Caldaia	-	-	760,5	-	760,5	-	760,5
Lombardia	CO	Arosio	Caldaia	-	-	173,8	-	173,8	-	173,8
Lombardia	CO	Lurago d'Erba	Caldaia	-	-	681,0	-	681,0	-	681,0
Lombardia	CO	Inverigo	Caldaia	-	-	617,2	-	617,2	-	617,2

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Lombardia	CO	Cabiate	Caldaia	-	-	173,4	-	173,4	-	173,4
Lombardia	CO	Carimate	Caldaia	-	-	286,4	-	286,4	-	286,4
Lombardia	BG	Nembro	Coinceneritore	-	-	33,9	-	33,9	-	33,9
Lombardia	MB	Giussano	Caldaia	-	-	273,8	-	273,8	-	273,8
Lombardia	MN	Volta Mantovana	Caldaia	-	-	1.145,7	-	1.145,7	-	1.145,7
Lombardia	LC	Barzanò	Caldaia	-	-	90,5	-	90,5	-	90,5
Lombardia	MN	Sustinente	Coinceneritore	-	-	87.295,1	-	87.295,1	-	87.295,1
Lombardia	MI	Corsico	Caldaia	-	-	2,3	-	2,3	-	2,3
Lombardia	MB	Biassono	Caldaia	-	-	40,0	-	40,0	-	40,0
Lombardia	MN	Viadana	Coinceneritore	-	-	46.663,0	-	46.663,0	-	46.663,0
Lombardia	PV	Mortara	Coinceneritore	-	-	81.084,9	-	81.084,9	-	81.084,9
Lombardia	CR	Castelleone	Motore Endotermico	-	-	5.942,0	-	5.942,0	-	5.942,0
Lombardia	CO	Cabiate	Caldaia	-	-	200,4	-	200,4	-	200,4
Lombardia	SO	Dubino	Caldaia	-	-	0,3	-	0,3	-	0,3
Lombardia	MI	Villa Cortese	Caldaia	-	-	15,0	-	15,0	-	15,0
Lombardia	LC	Nibionno	Caldaia	-	-	86,0	-	86,0	-	86,0
Lombardia	MI	Cormano	Caldaia	-	-	24,9	-	24,9	-	24,9
Lombardia	CO	Carugo	Caldaia	-	-	3,8	-	3,8	-	3,8
Lombardia	CO	Mariano Comense	Caldaia	-	-	304,9	-	304,9	-	304,9
Lombardia	PV	Cigognola	Caldaia	-	-	3.176,3	-	3.176,3	-	3.176,3
Trentino Alto Adige	TN	Rovereto	Motore Endotermico	-	-	5.665,7	-	5.665,7	-	5.665,7
Trentino Alto Adige	TN	Calavino	Cementificio	-	-	3.349,6	-	3.349,6	-	3.349,6
Trentino Alto Adige	TN	Faedo	Motore Endotermico	-	-	639,5	-	639,5	-	639,5
Trentino Alto Adige	TN	Rovereto	Coinceneritore	-	-	28.395,2	-	28.395,2	-	28.395,2
Trentino Alto Adige	TN	Dro	Caldaia	-	-	350,0	-	350,0	-	350,0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Trentino Alto Adige	TN	Castelnuovo	Caldaia	-	-	516,1	-	516,1	-	516,1
Trentino Alto Adige	BZ	San Lorenzo di Sebato	Coinceneritore	-	-	4.196,8	-	4.196,8	-	4.196,8
Veneto	TV	Treviso	Caldaia	-	-	-	4,9	-	4,9	4,9
Veneto	VR	Bovolone	Caldaia	-	-	6,1	-	6,1	-	6,1
Veneto	TV	San Biagio di Callalta	Caldaia	-	-	137,0	-	137,0	-	137,0
Veneto	TV	Chiarano	Caldaia	-	-	625,0	-	625,0	-	625,0
Veneto	VI	Caldogno	Caldaia	-	-	340,0	-	340,0	-	340,0
Veneto	VI	Grumolo delle Adabesse	Motore Endotermico	-	-	3.222,9	-	3.222,9	-	3.222,9
Veneto	VE	Iesolo	Motore Endotermico	-	-	2.579,2	-	2.579,2	-	2.579,2
Veneto	PD	Rovolon	Caldaia	-	-	18,0	-	18,0	-	18,0
Veneto	VR	Bussolengo	Caldaia	-	-	208,0	-	208,0	-	208,0
Veneto	VI	Monticello Conte Otto	Caldaia	-	-	232,5	-	232,5	-	232,5
Veneto	VI	Zanè	Caldaia	-	-	49,6	-	49,6	-	49,6
Veneto	PD	Santa Margherita d'Adige	Caldaia	-	-	9,0	-	9,0	-	9,0
Veneto	VI	Rossano Veneto	Caldaia	-	-	264,5	-	264,5	-	264,5
Veneto	VI	Lonigo	Coinceneritore	-	-	0,4	-	0,4	-	0,4
Veneto	PD	Limena	Caldaia	-	-	1.862,5	-	1.862,5	-	1.862,5
Veneto	VI	Sarcedo	Motore Endotermico	-	-	1.312,2	-	1.312,2	-	1.312,2
Veneto	VE	Portogruaro	Motore Endotermico	-	-	1.127,7	-	1.127,7	-	1.127,7
Veneto	PD	Campodarsego	Motore Endotermico	-	-	1.310,0	-	1.310,0	-	1.310,0
Veneto	TV	Sernaglia della Battaglia	Caldaia	-	-	248,0	-	248,0	-	248,0
Veneto	BL	Cortina d'Ampezzo	Motore Endotermico	-	-	98,7	-	98,7	-	98,7
Veneto	TV	Codognè	Caldaia	-	-	56,1	-	56,1	-	56,1
Veneto	VR	Isola Rizza	Caldaia	-	-	84,6	-	84,6	-	84,6
Veneto	TV	Moriago della Battaglia	Caldaia	-	-	341,9	-	341,9	-	341,9

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Veneto	TV	Nervesa della Battaglia	Caldaia	-	-	256,6	-	256,6	-	256,6
Veneto	VI	Grisignano di Zocco	Caldaia	-	-	22,2	-	22,2	-	22,2
Veneto	VI	Arsiero	Caldaia	-	-	1.605,0	-	1.605,0	-	1.605,0
Veneto	VI	Thiene	Caldaia	-	-	1.340,0	-	1.340,0	-	1.340,0
Veneto	VI	Bassano del Grappa	Caldaia	-	-	60,4	-	60,4	-	60,4
Veneto	TV	Sernaglia della Battaglia	Caldaia	-	-	111,0	-	111,0	-	111,0
Veneto	TV	Cessalto	Caldaia	-	-	155,4	-	155,4	-	155,4
Veneto	TV	Breda di Piave	Caldaia	-	-	-	18,9	-	18,9	18,9
Veneto	VI	Montecchio Precalcino	Caldaia	-	-	796,9	-	796,9	-	796,9
Veneto	VI	Montecchio Precalcino	Caldaia	-	-	0,6	-	0,6	-	0,6
Veneto	TV	Spresiano	Caldaia	-	-	16.259,6	-	16.259,6	-	16.259,6
Veneto	TV	Follina	Caldaia	-	-	416,7	-	416,7	-	416,7
Veneto	TV	Susegana	Caldaia	-	-	39.771,7	-	39.771,7	-	39.771,7
Veneto	PD	Fontaniva	Caldaia	-	-	20.983,1	-	20.983,1	-	20.983,1
Veneto	TV	Casale sul Sile	Caldaia	-	-	489,0	-	489,0	-	489,0
Veneto	TV	Pieve di Soligo	Caldaia	-	-	252,0	-	252,0	-	252,0
Veneto	TV	Possagno	Caldaia	-	-	4.510,0	-	4.510,0	-	4.510,0
Veneto	TV	Paderno del Grappa	Caldaia	-	-	708,6	-	708,6	-	708,6
Veneto	VE	Chioggia	Motore Endotermico	-	-	912,8	-	912,8	-	912,8
Veneto	TV	Gorgo al Monticano	Caldaia	-	-	163,9	-	163,9	-	163,9
Veneto	PD	Fontaniva	Caldaia	-	-	956,0	-	956,0	-	956,0
Veneto	VR	Salizzole	Caldaia	-	-	19,8	-	19,8	-	19,8
Veneto	TV	Pederobba	Cementificio	-	-	30.447,5	-	30.447,5	-	30.447,5
Veneto	TV	Moriago della Battaglia	Caldaia	-	-	135,7	-	135,7	-	135,7
Veneto	TV	Pieve di Soligo	Caldaia	-	-	571,0	-	571,0	-	571,0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Veneto	TV	Gaiarine	Caldaia	-	-	667,2	-	667,2	-	667,2
Veneto	TV	Gaiarine	Caldaia	-	-	624,9	-	624,9	-	624,9
Veneto	TV	Monfumo	Caldaia	-	-	4,5	-	4,5	-	4,5
Veneto	TV	Mansuè	Caldaia	-	-	82,0	-	82,0	-	82,0
Veneto	TV	Mansuè	Caldaia	-	-	399,8	-	399,8	-	399,8
Veneto	VE	Mirano	Motore Endotermico	-	-	118,7	-	118,7	-	118,7
Veneto	TV	Mogliano Veneto	Motore Endotermico	-	-	335,0	-	335,0	-	335,0
Veneto	TV	Salgareda	Coinceneritore	-	-	1.079,4	-	1.079,4	-	1.079,4
Veneto	TV	Paese	Motore Endotermico	-	-	827,6	-	827,6	-	827,6
Veneto	VI	Bassano del Grappa	Motore Endotermico	-	-	525,4	-	525,4	-	525,4
Veneto	TV	Mansuè	Caldaia	-	-	378,6	-	378,6	-	378,6
Veneto	TV	Farra di soligo	Caldaia	-	-	124,5	-	124,5	-	124,5
Veneto	VR	Sanguinetto	Caldaia	-	-	13,9	-	13,9	-	13,9
Veneto	TV	Pieve di Soligo	Caldaia	-	-	62,8	-	62,8	-	62,8
Veneto	TV	Fontanelle	Caldaia	-	-	342,9	-	342,9	-	342,9
Veneto	TV	Moriago della Battaglia	Caldaia	-	-	454,4	-	454,4	-	454,4
Veneto	TV	Vidor	Caldaia	-	-	302,8	-	302,8	-	302,8
Veneto	TV	Moriago della Battaglia	Caldaia	-	-	46,6	-	46,6	-	46,6
Veneto	TV	Sernaglia della Battaglia	Caldaia	-	-	409,6	-	409,6	-	409,6
Veneto	TV	Ormelle	Caldaia	-	-	552,0	-	552,0	-	552,0
Veneto	TV	Cison di Valmarino	Caldaia	-	-	82,3	-	82,3	-	82,3
Veneto	TV	Vazzola	Caldaia	-	-	3.505,4	-	3.505,4	-	3.505,4
Veneto	VI	Cartigliano	Coinceneritore	-	-	1,5	-	1,5	-	1,5
Veneto	TV	Godega di Sant'urbano	Caldaia	-	-	183,0	-	183,0	-	183,0
Veneto	TV	Fontanelle	Caldaia	-	-	5.314,6	-	5.314,6	-	5.314,6

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Veneto	TV	Codognè	Caldaia	-	-	1.546,0	-	1.546,0	-	1.546,0
Veneto	TV	Gaiarine	Caldaia	-	-	67,3	-	67,3	-	67,3
Veneto	TV	Farra di soligo	Caldaia	-	-	143,8	-	143,8	-	143,8
Veneto	TV	San Polo di Piave	Caldaia	-	-	134,9	-	134,9	-	134,9
Veneto	VR	San Pietro di Morubio	Caldaia	-	-	28,7	-	28,7	-	28,7
Veneto	VE	Pramaggiore	Caldaia	-	-	660,0	-	660,0	-	660,0
Veneto	TV	Pieve di Soligo	Caldaia	-	-	269,7	-	269,7	-	269,7
Veneto	TV	Mansuè	Caldaia	-	-	1.114,5	-	1.114,5	-	1.114,5
Veneto	BL	Ospitale di Calore	Coinceneritore	-	-	2.170,5	-	2.170,5	-	2.170,5
Veneto	TV	Refrontolo	Caldaia	-	-	287,0	-	287,0	-	287,0
Veneto	TV	Miane	Caldaia	-	-	240,0	-	240,0	-	240,0
Veneto	VI	Bressanvido	Caldaia	-	-	1.310,0	-	1.310,0	-	1.310,0
Veneto	TV	Sernaglia della Battaglia	Caldaia	-	-	164,1	-	164,1	-	164,1
Veneto	VR	Casaleone	Caldaia	-	-	13,9	-	13,9	-	13,9
Veneto	VR	Cerea	Caldaia	-	-	27,8	-	27,8	-	27,8
Veneto	VE	Chioggia	Motore Endotermico	-	-	2.731,7	-	2.731,7	-	2.731,7
Veneto	TV	Farra di Soligo	Caldaia	-	-	264,4	-	264,4	-	264,4
Veneto	TV	Cison di Valmarino	Caldaia	-	-	19,5	-	19,5	-	19,5
Veneto	TV	Moriago della Battaglia	Caldaia	-	-	60,8	-	60,8	-	60,8
Veneto	VR	Bosco Chiesanuova	Caldaia	-	-	319,0	-	319,0	-	319,0
Veneto	TV	Maser	Caldaia	-	-	116,0	-	116,0	-	116,0
Friuli Venezia Giulia	PN	Chions	Caldaia	-	-	154,5	-	154,5	-	154,5
Friuli Venezia Giulia	UD	Mortegliano	Caldaia	-	-	850,0	-	850,0	-	850,0
Friuli Venezia Giulia	PN	Prata di Pordenone	Caldaia	-	-	804,7	-	804,7	-	804,7
Friuli Venezia Giulia	PN	Prata di Pordenone	Caldaia	-	-	238,0	-	238,0	-	238,0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Friuli Venezia Giulia	PN	Fontanafredda	Caldaia	-	-	535,0	-	535,0	-	535,0
Friuli Venezia Giulia	PN	Brugnera	Caldaia	-	-	296,8	-	296,8	-	296,8
Friuli Venezia Giulia	UD	Trivignano Udinese	Centrale elettrica	-	-	2.040,3	-	2.040,3	-	2.040,3
Friuli Venezia Giulia	UD	Bicinicco	Coinceneritore	-	-	55.058,0	-	55.058,0	-	55.058,0
Friuli Venezia Giulia	PN	Travesio	Cementificio	-	-	2.805,6	5.731,5	2.805,6	5.731,5	8.537,1
Friuli Venezia Giulia	PN	Prata di Pordenone	Caldaia	-	-	111,0	-	111,0	-	111,0
Friuli Venezia Giulia	UD	Udine	Motore Endotermico	-	-	441,4	-	441,4	-	441,4
Friuli Venezia Giulia	UD	Osoppo	Coinceneritore	-	-	46.440,8	-	46.440,8	-	46.440,8
Friuli Venezia Giulia	GO	Ronchi dei Legionari	Caldaia	-	-	26,5	-	26,5	-	26,5
Friuli Venezia Giulia	PN	Prata di Pordenone	Caldaia	-	-	399,0	-	399,0	-	399,0
Friuli Venezia Giulia	PN	Pravidomini	Caldaia	-	-	290,0	-	290,0	-	290,0
Friuli Venezia Giulia	PN	Brugnera	Caldaia	-	-	836,0	-	836,0	-	836,0
Friuli Venezia Giulia	PN	Brugnera	Caldaia	-	-	190,5	-	190,5	-	190,5
Friuli Venezia Giulia	PN	Spilimbergo	Coinceneritore	500,7	-	2.963,6	18.638,4	3.464,2	18.638,4	22.102,6
Friuli Venezia Giulia	GO	Mossa	Caldaia	-	-	330,0	-	330,0	-	330,0
Friuli Venezia Giulia	PN	Pasiano di Pordenone	Caldaia	-	-	28,0	-	28,0	-	28,0
Friuli Venezia Giulia	PN	Pasiano di Pordenone	Caldaia	-	-	512,5	-	512,5	-	512,5
Friuli Venezia Giulia	PN	Azzano Decimo	Caldaia	-	-	592,5	-	592,5	-	592,5
Friuli Venezia Giulia	PN	Brugnera	Caldaia	-	-	1.053,8	-	1.053,8	-	1.053,8
Friuli Venezia Giulia	UD	Majano	Caldaia	-	-	1.788,9	-	1.788,9	-	1.788,9
Friuli Venezia Giulia	PN	Aviano	Caldaia	-	-	148,5	-	148,5	-	148,5
Friuli Venezia Giulia	PN	Brugnera	Caldaia	-	-	321,3	-	321,3	-	321,3
Friuli Venezia Giulia	PN	Brugnera	Caldaia	-	-	663,8	-	663,8	-	663,8
Friuli Venezia Giulia	PN	Brugnera	Caldaia	-	-	879,4	-	879,4	-	879,4
Friuli Venezia Giulia	PN	Sacile	Caldaia	-	-	128,7	-	128,7	-	128,7

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Liguria	GE	Genova	Motore Endotermico	-	-	49.274,9	-	49.274,9	-	49.274,9
Liguria	IM	Imperia	Motore Endotermico	-	-	3.345,8	-	3.345,8	-	3.345,8
Liguria	SV	Vado Ligure	Motore Endotermico	-	-	614,7	-	614,7	-	614,7
Liguria	SP	La Spezia	Motore Endotermico	-	-	3.551,5	-	3.551,5	-	3.551,5
Liguria	SV	Vado Ligure	Motore Endotermico	-	-	27.194,2	-	27.194,2	-	27.194,2
Liguria	IM	Sanremo	Motore Endotermico	-	-	2.636,4	-	2.636,4	-	2.636,4
Emilia Romagna	BO	Imola	Caldaia	-	-	697,6	-	697,6	-	697,6
Emilia Romagna	RN	Coriano	Caldaia	-	-	189,0	-	189,0	-	189,0
Emilia Romagna	BO	Sasso Marconi	Coinceneritore	-	-	-	2.065,7	-	2.065,7	2.065,7
Emilia Romagna	MO	Medolla	Motore Endotermico	-	-	858,2	-	858,2	-	858,2
Emilia Romagna	MO	Mirandola	Motore Endotermico	-	-	5.612,8	-	5.612,8	-	5.612,8
Emilia Romagna	PC	Vernasca	Cementificio	-	-	5.756,0	-	5.756,0	-	5.756,0
Emilia Romagna	PR	Fontanellato	Caldaia	-	-	55,2	-	55,2	-	55,2
Emilia Romagna	FE	Ferrara	Caldaia	-	-	64,4	-	64,4	-	64,4
Emilia Romagna	RA	Faenza	Coinceneritore	-	-	4.506,0	-	4.506,0	-	4.506,0
Emilia Romagna	MO	Castelvetro di Modena	Caldaia	-	-	273,0	-	273,0	-	273,0
Emilia Romagna	RA	Ravenna	Motore Endotermico	-	-	933,7	-	933,7	-	933,7
Emilia Romagna	FC	Gatteo	Caldaia	-	-	6,0	-	6,0	-	6,0
Emilia Romagna	RE	Reggio nell'Emilia	Motore Endotermico	-	-	43,5	-	43,5	-	43,5
Emilia Romagna	RE	Carpinetti	Motore Endotermico	-	-	6.410,4	-	6.410,4	-	6.410,4
Emilia Romagna	MO	Spilamberto	Motore Endotermico	-	-	84,2	-	84,2	-	84,2
Emilia Romagna	RE	Castellarano	Motore Endotermico	-	-	5.346,5	-	5.346,5	-	5.346,5
Emilia Romagna	FE	Codigoro	Caldaia	-	-	9.441,1	-	9.441,1	-	9.441,1
Emilia Romagna	BO	Gaggio Montano	Motore Endotermico	-	-	1,7	-	1,7	-	1,7
Emilia Romagna	BO	Gaggio Montano	Motore Endotermico	-	-	277,7	-	277,7	-	277,7

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Emilia Romagna	BO	Galliera	Motore Endotermico	-	-	8.939,9	-	8.939,9	-	8.939,9
Emilia Romagna	BO	Imola	Motore Endotermico	-	-	7.853,8	-	7.853,8	-	7.853,8
Emilia Romagna	FC	Civitella di Romagna	Motore Endotermico	-	-	1,1	-	1,1	-	1,1
Emilia Romagna	RA	Lugo	Caldaia	-	-	20,7	-	20,7	-	20,7
Emilia Romagna	RA	Lugo	Motore Endotermico	-	-	127,6	-	127,6	-	127,6
Emilia Romagna	BO	Imola	Caldaia	-	-	227,7	-	227,7	-	227,7
Emilia Romagna	PC	Piacenza	Cementificio	-	-	27.669,5	7.507,7	27.669,5	7.507,7	35.177,2
Emilia Romagna	PR	Torreile	Caldaia	-	-	2.328,7	-	2.328,7	-	2.328,7
Emilia Romagna	RN	Rimini	Motore Endotermico	-	-	65,0	-	65,0	-	65,0
Emilia Romagna	FE	Argenta	Caldaia	-	-	1.869,5	-	1.869,5	-	1.869,5
Emilia Romagna	PR	Solignano	Cementificio	-	-	-	102.669,5	-	102.669,5	102.669,5
Emilia Romagna	RE	Cadelbosco di Sopra	Caldaia	-	-	8,3	-	8,3	-	8,3
Emilia Romagna	FE	Jolanda di Savoia	Motore Endotermico	-	-	3.097,3	-	3.097,3	-	3.097,3
Emilia Romagna	FC	Cesena	Motore Endotermico	-	-	5.438,2	-	5.438,2	-	5.438,2
Emilia Romagna	FC	Cesena	Motore Endotermico	-	-	4.093,8	-	4.093,8	-	4.093,8
Emilia Romagna	RE	Novellara	Motore Endotermico	-	-	9.824,0	-	9.824,0	-	9.824,0
Emilia Romagna	BO	Imola	Caldaia	-	-	487,7	-	487,7	-	487,7
Emilia Romagna	PC	Caorso	Coinceneritore	-	-	8.984,8	-	8.984,8	-	8.984,8
Emilia Romagna	FE	Argenta	Motore Endotermico	-	-	611,4	-	611,4	-	611,4
Emilia Romagna	FC	Sogliano al Rubicone	Motore Endotermico	-	-	17.976,4	-	17.976,4	-	17.976,4
Emilia Romagna	RA	Faenza	Centrale elettrica	-	-	52.313,4	-	52.313,4	-	52.313,4
Emilia Romagna	RA	Faenza	Centrale elettrica	-	-	4.786,3	-	4.786,3	-	4.786,3
Emilia Romagna	RA	Faenza	Centrale elettrica	19.701,3	2.700,6	33.829,8	-	56.231,7	-	56.231,7
Emilia Romagna	BO	Crespellano	Caldaia	-	-	1.240,0	-	1.240,0	-	1.240,0
Emilia Romagna	FC	Predappio	Caldaia	-	-	357,0	-	357,0	-	357,0

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Emilia Romagna	RA	Faenza	Motore Endotermico	-	-	34,7	-	34,7	-	34,7
Toscana	PI	Vicopisano	Caldaia	-	-	14,4	-	14,4	-	14,4
Toscana	SI	Torrita di Siena	Caldaia	-	-	1,9	-	1,9	-	1,9
Toscana	PI	Vicopisano	Caldaia	-	-	2,5	-	2,5	-	2,5
Toscana	SI	Castiglione d'Orcia	Caldaia	-	-	10,0	-	10,0	-	10,0
Toscana	FI	Gambassi Terme	Caldaia	-	-	9,2	-	9,2	-	9,2
Toscana	AR	Castel Focognano	Cementificio	-	644,3	-	-	644,3	-	644,3
Toscana	AR	Pieve Santo Stefano	Caldaia	-	-	3,3	-	3,3	-	3,3
Toscana	FI	Barberino Val d'Elsa	Caldaia	-	-	169,5	-	169,5	-	169,5
Toscana	FI	Tavarnelle Val di Pesa	Caldaia	-	-	48,5	-	48,5	-	48,5
Toscana	SI	Torrita di Siena	Caldaia	-	-	2,5	-	2,5	-	2,5
Toscana	SI	Montepulciano	Caldaia	-	-	1,2	-	1,2	-	1,2
Toscana	FI	Tavarnelle Val di Pesa	Caldaia	-	-	13,1	-	13,1	-	13,1
Toscana	PT	Montecatini-Terne	Caldaia	-	-	90,0	-	90,0	-	90,0
Toscana	SI	Asciano	Motore Endotermico	-	-	206,1	-	206,1	-	206,1
Toscana	SI	Abbadia San Salvatore	Motore Endotermico	-	-	188,8	-	188,8	-	188,8
Toscana	SI	Sinalunga	Motore Endotermico	-	-	813,1	-	813,1	-	813,1
Toscana	PT	Monsummano Terme	Motore Endotermico	-	-	723,7	-	723,7	-	723,7
Toscana	GR	Civitella Paganico	Motore Endotermico	-	-	2.467,5	-	2.467,5	-	2.467,5
Toscana	FI	Reggello	Caldaia	-	-	8,2	-	8,2	-	8,2
Toscana	SI	Monteroni	Caldaia	-	-	6,5	-	6,5	-	6,5
Toscana	SI	Monteriggioni	Caldaia	-	-	129,3	-	129,3	-	129,3
Toscana	SI	Radicofani	Caldaia	-	-	3.635,7	-	3.635,7	-	3.635,7
Toscana	PT	Serravalle Pistoiese	Motore Endotermico	-	-	3.483,2	-	3.483,2	-	3.483,2
Toscana	AR	Monte San Savino	Caldaia	-	-	13,5	-	13,5	-	13,5

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Toscana	SI	Casole d'Elsa	Caldaia	-	-	12,4	-	12,4	-	12,4
Toscana	LI	Rosignano Marittimo	Motore Endotermico	-	-	13.589,2	-	13.589,2	-	13.589,2
Toscana	FI	Greve in Chianti	Cementificio	-	-	933,3	-	933,3	-	933,3
Toscana	GR	Scarlino	Coinceneritore	-	450,3	-	-	450,3	-	450,3
Toscana	AR	Civitella in Val di Chiana	Coinceneritore	-	-	393,5	-	393,5	-	393,5
Toscana	SI	Gaiole in Chianti	Caldaia	-	-	0,6	-	0,6	-	0,6
Toscana	LI	Livorno	Coinceneritore	-	-	-	333,9	-	333,9	333,9
Toscana	LI	Livorno	Coinceneritore	-	-	1.312,0	-	1.312,0	-	1.312,0
Toscana	FI	Pelago	Caldaia	-	-	12,2	-	12,2	-	12,2
Umbria	PG	Marsciano	Caldaia	-	-	23,1	-	23,1	-	23,1
Umbria	PG	Perugia	Motore Endotermico	-	-	5.782,6	-	5.782,6	-	5.782,6
Umbria	TR	Narni	Motore Endotermico	-	-	68,9	-	68,9	-	68,9
Umbria	TR	Orvieto	Motore Endotermico	-	-	3.000,0	-	3.000,0	-	3.000,0
Umbria	PG	Torgiano	Caldaia	-	-	1.171,9	-	1.171,9	-	1.171,9
Umbria	PG	Perugia	Caldaia	-	-	45,4	-	45,4	-	45,4
Umbria	PG	San Giustino	Caldaia	-	-	880,0	-	880,0	-	880,0
Umbria	PG	Spoletto	Motore Endotermico	-	-	4.556,2	-	4.556,2	-	4.556,2
Umbria	PG	Magione	Motore Endotermico	-	-	4.687,3	-	4.687,3	-	4.687,3
Umbria	PG	Città di Castello	Motore Endotermico	-	-	944,3	-	944,3	-	944,3
Marche	AN	Monsano	Caldaia	-	-	9,8	-	9,8	-	9,8
Marche	AN	Monsano	Caldaia	-	-	11,4	-	11,4	-	11,4
Marche	AN	Osimo	Caldaia	-	-	1,9	-	1,9	-	1,9
Marche	AN	Arcevia	Caldaia	-	-	45,3	-	45,3	-	45,3
Marche	AN	Corinaldo	Motore Endotermico	-	-	8.213,8	-	8.213,8	-	8.213,8
Marche	PU	Tavullia	Motore Endotermico	-	-	10.385,2	-	10.385,2	-	10.385,2

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Marche	MC	Morrovalle	Motore Endotermico	-	-	4.852,6	-	4.852,6	-	4.852,6
Marche	AP	Ascoli Piceno	Motore Endotermico	-	-	8.031,7	-	8.031,7	-	8.031,7
Marche	AP	Ascoli Piceno	Caldaia	-	-	35,0	-	35,0	-	35,0
Marche	PU	Fermignano	Coinceneritore	-	-	260,0	-	260,0	-	260,0
Marche	PU	Fermignano	Caldaia	-	-	32,1	-	32,1	-	32,1
Marche	PU	Fermignano	Coinceneritore	-	-	9,0	-	9,0	-	9,0
Marche	AN	Corinaldo	Caldaia	-	-	1.430,0	-	1.430,0	-	1.430,0
Marche	AN	Castel Colonna	Motore Endotermico	-	-	2.414,1	-	2.414,1	-	2.414,1
Marche	AN	Cerreto d'Esi	Caldaia	-	-	245,0	-	245,0	-	245,0
Marche	AN	Cerreto d'Esi	Caldaia	-	-	567,0	-	567,0	-	567,0
Marche	AN	Osimo	Caldaia	-	-	65,2	-	65,2	-	65,2
Marche	MC	Treia	Caldaia	-	-	242,6	-	242,6	-	242,6
Marche	MC	Pollenza	Caldaia	-	-	646,3	-	646,3	-	646,3
Marche	AN	Monte Roberto	Caldaia	-	-	56,0	-	56,0	-	56,0
Marche	AN	Camerano	Caldaia	-	-	107,1	-	107,1	-	107,1
Marche	PS	Petriano	Caldaia	-	-	296,3	-	296,3	-	296,3
Marche	MC	Caldarano	Caldaia	-	-	21,6	-	21,6	-	21,6
Marche	AP	Castignano	Caldaia	-	-	8,5	-	8,5	-	8,5
Marche	FM	Fermo	Motore Endotermico	-	-	5.493,9	-	5.493,9	-	5.493,9
Marche	AN	Polverigi	Caldaia	-	-	138,0	-	138,0	-	138,0
Marche	AN	Agugliano	Caldaia	-	-	528,8	-	528,8	-	528,8
Marche	MC	Porto Recanati	Caldaia	-	-	96,2	-	96,2	-	96,2
Marche	PU	Urbino	Motore Endotermico	-	-	1.603,1	-	1.603,1	-	1.603,1
Marche	AN	Maiolati Spontini	Motore Endotermico	-	-	7.212,1	-	7.212,1	-	7.212,1
Marche	AN	Ancona	Caldaia	-	-	110,1	-	110,1	-	110,1

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Marche	PS	Piandimeleto	Caldaia	-	-	119,8	-	119,8	-	119,8
Marche	AP	Ripatransone	Caldaia	-	-	111,3	-	111,3	-	111,3
Marche	MC	Appignano	Caldaia	-	-	40,0	-	40,0	-	40,0
Marche	AN	Ancona	Caldaia	-	-	95,1	-	95,1	-	95,1
Marche	PU	Sant'Angelo in Lizzola	Caldaia	-	-	44,8	-	44,8	-	44,8
Marche	AN	Osimo	Caldaia	-	-	72,5	-	72,5	-	72,5
Marche	AN	Numana	Caldaia	-	-	61,6	-	61,6	-	61,6
Marche	PU	Fano	Caldaia	-	-	364,8	-	364,8	-	364,8
Marche	AN	Falconara Marittima	Caldaia	-	-	395,9	-	395,9	-	395,9
Marche	PS	Pesaro	Caldaia	-	-	330,7	-	330,7	-	330,7
Marche	PS	Pesaro	Caldaia	-	-	90,5	-	90,5	-	90,5
Marche	PS	Montelabbate	Caldaia	-	-	40,9	-	40,9	-	40,9
Marche	PS	Mombaroccio	Caldaia	-	-	72,5	-	72,5	-	72,5
Marche	MC	Treia	Caldaia	-	-	1.123,5	-	1.123,5	-	1.123,5
Lazio	FR	Broccostella	Caldaia	-	-	378,4	-	378,4	-	378,4
Lazio	RM	Colleferro	Motore Endotermico	-	-	1.903,4	-	1.903,4	-	1.903,4
Lazio	RM	Albano Laziale	Motore Endotermico	-	-	6.538,3	-	6.538,3	-	6.538,3
Lazio	RM	Guidonia Montecelio	Motore Endotermico	-	-	17.987,8	-	17.987,8	-	17.987,8
Lazio	LT	Latina	Motore Endotermico	-	-	2.832,7	-	2.832,7	-	2.832,7
Lazio	VT	Viterbo	Motore Endotermico	-	-	29,7	-	29,7	-	29,7
Lazio	VT	Viterbo	Motore Endotermico	-	-	9.654,2	-	9.654,2	-	9.654,2
Lazio	VT	Latina	Motore Endotermico	-	-	7.616,9	-	7.616,9	-	7.616,9
Lazio	VT	Fabrica di Roma		-	-	53,6	-	53,6	-	53,6
Abruzzo	PE	Pescara	Cementificio	-	120,9	1.456,5	1.826,2	1.577,4	1.826,2	3.403,6
Abruzzo	TE	Atri	Motore Endotermico	-	-	105,4	-	105,4	-	105,4

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Abruzzo	TE	Sant'Omero	Caldaia	-	-	447,0	-	447,0	-	447,0
Abruzzo	PE	Scafa	Cementificio	-	-	1.925,8	-	1.925,8	-	1.925,8
Abruzzo	TE	Teramo	Caldaia	-	-	2,1	-	2,1	-	2,1
Abruzzo	TE	Castilenti	Caldaia	-	-	450,0	-	450,0	-	450,0
Abruzzo	TE	Atri	Caldaia	-	-	38,9	-	38,9	-	38,9
Molise	IS	Sesto Campano	Cementificio	-	17.718,1	-	-	17.718,1	-	17.718,1
Molise	IS	Isernia	Motore Endotermico	-	-	2.147,0	-	2.147,0	-	2.147,0
Molise	CB	Guglionesi	Motore Endotermico	-	-	897,7	-	897,7	-	897,7
Molise	IS	Venafro	Caldaia	-	-	16,9	-	16,9	-	16,9
Molise	CB	Campobasso	Caldaia	-	-	81,6	-	81,6	-	81,6
Molise	CB	Termoli	Caldaia	-	-	90,6	-	90,6	-	90,6
Molise	CB	Guglionesi	Motore Endotermico	-	-	1.852,9	-	1.852,9	-	1.852,9
Campania	NA	Tufino (loc. Schiava)	Motore Endotermico	-	-	6.920,3	-	6.920,3	-	6.920,3
Campania	SA	Montecorvino Pugliano	Motore Endotermico	-	-	2.901,8	-	2.901,8	-	2.901,8
Campania	SA	Nocera Superiore	Caldaia	-	-	0,5	-	0,5	-	0,5
Campania	NA	Giugliano in Campania (Masseria del Pozzo)	Motore Endotermico	-	-	2.659,3	-	2.659,3	-	2.659,3
Campania	NA	Giugliano in Campania (Varcaturò)	Motore Endotermico	-	-	817,0	-	817,0	-	817,0
Campania	CE	San Tammaro	Motore Endotermico	-	-	82,4	-	82,4	-	82,4
Campania	SA	Campagna	Motore Endotermico	-	-	1.143,4	-	1.143,4	-	1.143,4
Campania	AV	Montefredane	Coinceneritore	-	-	14.129,7	-	14.129,7	-	14.129,7
Campania	AV	Avella	Caldaia	-	-	169,5	-	169,5	-	169,5
Campania	NA	Palma Campania (loc Pirucchi)	Motore Endotermico	-	-	852,9	-	852,9	-	852,9
Puglia	BA	Giovinazzo	Motore Endotermico	-	-	3.975,5	-	3.975,5	-	3.975,5
Puglia	BT	Andria	Motore Endotermico	-	-	3.026,1	-	3.026,1	-	3.026,1
Puglia	BA	Barletta	Cementificio	-	21.149,4	-	-	21.149,4	-	21.149,4

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Puglia	TA	Massafra	Motore Endotermico	-	-	3.829,7	-	3.829,7	-	3.829,7
Puglia	TA	Massafra	Motore Endotermico	-	-	5.081,1	-	5.081,1	-	5.081,1
Puglia	LE	Nardò (Castellino)	Motore Endotermico	-	-	2.091,6	-	2.091,6	-	2.091,6
Puglia	BR	Brindisi (Autigno)	Motore Endotermico	-	-	5.881,6	-	5.881,6	-	5.881,6
Puglia	BA	Monopoli	Coinceneritore	-	-	39.067,3	-	39.067,3	-	39.067,3
Puglia	LE	Surbo	Caldaia	-	-	1.192,0	-	1.192,0	-	1.192,0
Puglia	BR	Carovigno	Coinceneritore	-	-	2.988,9	-	2.988,9	-	2.988,9
Puglia	BA	Canosa di Puglia (loc. Trufarelle)	Motore Endotermico	-	-	4.064,7	-	4.064,7	-	4.064,7
Puglia	FG	Foggia (loc. Passo Breccioso)	Motore Endotermico	-	-	1.840,1	-	1.840,1	-	1.840,1
Puglia	TA	Grottaglie (La Torre Caprarica)	Motore Endotermico	-	-	1.745,0	-	1.745,0	-	1.745,0
Puglia	TA	Taranto (loc. La Riccia-Giardinello)	Motore Endotermico	-	-	2.922,7	-	2.922,7	-	2.922,7
Puglia	BA	Altamura (loc. Le Lamie)	Motore Endotermico	-	-	2.870,0	-	2.870,0	-	2.870,0
Puglia	BA	Conversano (loc. Martucci)	Motore Endotermico	-	-	4.468,7	-	4.468,7	-	4.468,7
Puglia	LE	Ugento	Motore Endotermico	-	-	2.628,8	-	2.628,8	-	2.628,8
Puglia	BA	Bitonto	Motore Endotermico	-	-	2.992,4	-	2.992,4	-	2.992,4
Puglia	BR	Villa Castelli	Caldaia	-	-	1.717,7	-	1.717,7	-	1.717,7
Basilicata	PZ	Tito	Caldaia	-	-	20,0	-	20,0	-	20,0
Basilicata	MT	Matera	Cementificio	-	-	11.153,5	-	11.153,5	-	11.153,5
Basilicata	PZ	Barile	Cementificio	-	12.394,3	-	-	12.394,3	-	12.394,3
Basilicata	PZ	Balvano	Coinceneritore	366,0	-	-	-	366,0	-	366,0
Basilicata	PZ	Potenza	Caldaia	-	-	936,6	-	936,6	-	936,6
Calabria	KR	Cotrone	Coinceneritore	-	-	-	3,3	-	3,3	3,3
Calabria	CS	Rende	Caldaia	-	-	2,1	-	2,1	-	2,1
Calabria	KR	Crotone	Motore Endotermico	-	-	8.127,1	-	8.127,1	-	8.127,1
Sicilia	PA	Palermo (loc. Bellolampo)	Motore Endotermico	-	-	18.027,1	-	18.027,1	-	18.027,1

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Tipologia Impiantistica	FS ¹ (191212)	CSS ¹ (191210)	Altri RS		Totale RS		Totale RS
						NP	P	NP	P	
Sicilia	TP	Campobello di Mazara	Motore Endotermico	-	-	18,8	-	18,8	-	18,8
Sicilia	PA	Monreale	Coinceneritore	-	-	293,7	-	293,7	-	293,7
Sicilia	CT	Catania (loc. Grotte S. Giorgio)	Motore Endotermico	-	-	15.248,8	-	15.248,8	-	15.248,8
Sicilia	CT	Motta Sant'Anastasia (C.da Tiriti)	Motore Endotermico	-	-	11.607,5	-	11.607,5	-	11.607,5
Sardegna	SS	Alghero	Caldaia	-	-	9,5	-	9,5	-	9,5
Sardegna	OT	Luras	Caldaia	-	-	0,8	-	0,8	-	0,8
Sardegna	OT	Tempio Pausania	Caldaia	-	-	3,8	-	3,8	-	3,8
Sardegna	OT	Olbia	Motore Endotermico	-	-	3.079,2	-	3.079,2	-	3.079,2
Sardegna	CA	Villaspeciosa	Coinceneritore	-	-	-	1.979,3	-	1.979,3	1.979,3
Sardegna	OT	Tempio Pausania	Caldaia	-	-	701,8	-	701,8	-	701,8
Sardegna	CA	Cagliari	Caldaia	-	-	6,5	-	6,5	-	6,5
Sardegna	CI	Piscinas	Coinceneritore	-	-	-	1.033,7	-	1.033,7	1.033,7
Sardegna	OR	Santa Giusta	Coinceneritore	-	-	-	2.124,5	-	2.124,5	2.124,5
Sardegna	OT	Tempio Pausania	Caldaia	-	-	223,4	-	223,4	-	223,4
Totale				21.109	109.549	1.754.606	149.336	1.885.264	149.336	2.034.600

[1] CSS e FS provenienti da impianti che trattano prevalentemente rifiuti speciali

Fonte: ISPRA

2.4 INCENERIMENTO DEI RIFIUTI SPECIALI

I dati quantitativi relativi all'incenerimento dei rifiuti speciali sono ricavati dalle dichiarazioni MUD presentate dai gestori degli impianti e da questionari, predisposti da ISPRA, e compilati dalle competenti strutture territoriali (Regioni, Province, Agenzie regionali e provinciali dell'ambiente).

In relazione al calcolo delle quantità totali di rifiuti avviate ad incenerimento si segnala che sono computati anche il combustibile solido secondario (CSS) e la frazione secca derivanti dal trattamento dei soli rifiuti speciali.

Il CSS e la frazione secca, classificati come rifiuti speciali, derivano prevalentemente dal trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati e sono avviati ad impianti di incenerimento degli RU. Nel 2012 i quantitativi di FS e CSS avviati ad incenerimento (come riportato nel capitolo 3 del Rapporto Rifiuti Urbani – dati di sintesi, Edizione 2014) sono rispettivamente 1.630.240 e 912.781 tonnellate. Nella tabella 2.64 vengono, quindi, riportati i soli quantitativi di CSS e di frazione secca derivanti dal trattamento di rifiuti speciali inceneriti in impianti autorizzati al trattamento degli stessi. L'analisi dei dati evidenzia che si tratta di quantità esigue: 1.517 tonnellate di frazione secca e 116 tonnellate di CSS.

Nel 2012, gli impianti di incenerimento in esercizio che trattano rifiuti speciali sono 90, di cui 31 destinati principalmente al trattamento di rifiuti urbani. La gran parte è localizzata al Nord (52), al Centro sono presenti 12 impianti, al Sud 26.

L'incenerimento dei rifiuti speciali interessa complessivamente, considerando anche quelli trattati in impianti per rifiuti urbani, oltre 856 mila tonnellate. I rifiuti sanitari ammontano a quasi 115 mila tonnellate, corrispondenti al 13,4% del totale dei rifiuti inceneriti; le altre tipologie di rifiuti pericolosi e non, pari a circa 742 mila tonnellate, costituiscono il rimanente 86,6%.

I rifiuti pericolosi inceneriti sono 393 mila tonnellate (45,9% del totale), il rimanente 54,1%, 463 mila tonnellate, è costituito da rifiuti non pericolosi.

I quantitativi totali di rifiuti speciali avviati ad incenerimento nel 2012 registrano una flessione del 16,7%, passando da poco più di 1 milione di tonnellate nel 2011 a oltre 856 mila tonnellate del 2012. Tale diminuzione interessa sia i rifiuti non pericolosi (-21,7%), sia i rifiuti pericolosi (-9,9%).

Nella tabella 2.61 si riporta la situazione, a livello regionale, dei rifiuti speciali inceneriti in Italia nel biennio 2011-2012.

L'analisi dei dati evidenzia come, coerentemente con il quadro impiantistico, nel 2012, la maggior parte dei rifiuti speciali, sia trattata negli impianti localizzati al Nord (73,2% del totale con quasi 627 mila tonnellate), cui seguono le regioni del Sud con il 18,7% (quasi 160 mila tonnellate) e del Centro con l'8,1% (quasi 70 mila tonnellate). In particolare, i dati regionali (tab. 2.61), mostrano che in Lombardia sono inceneriti il 51% del totale dei rifiuti speciali trattati in Italia e il 39% dei rifiuti pericolosi, in Emilia Romagna il 14% dei rifiuti speciali totali e il 16% di quelli pericolosi, in Veneto il 5% dei rifiuti totali e il 7% di quelli pericolosi, in Toscana il 4,6% dei rifiuti totali.

Nella figura 2.26 è rappresentato il grafico relativo ai rifiuti speciali inceneriti in Italia nel biennio 2011 - 2012.

Si osservano, rispetto al 2011, alcune flessioni più rilevanti in Lombardia con una diminuzione di quasi 144 mila tonnellate (-24,6%), in Friuli Venezia Giulia con oltre 25 mila tonnellate in meno e in Veneto con quasi 11 mila tonnellate (-19,2%).

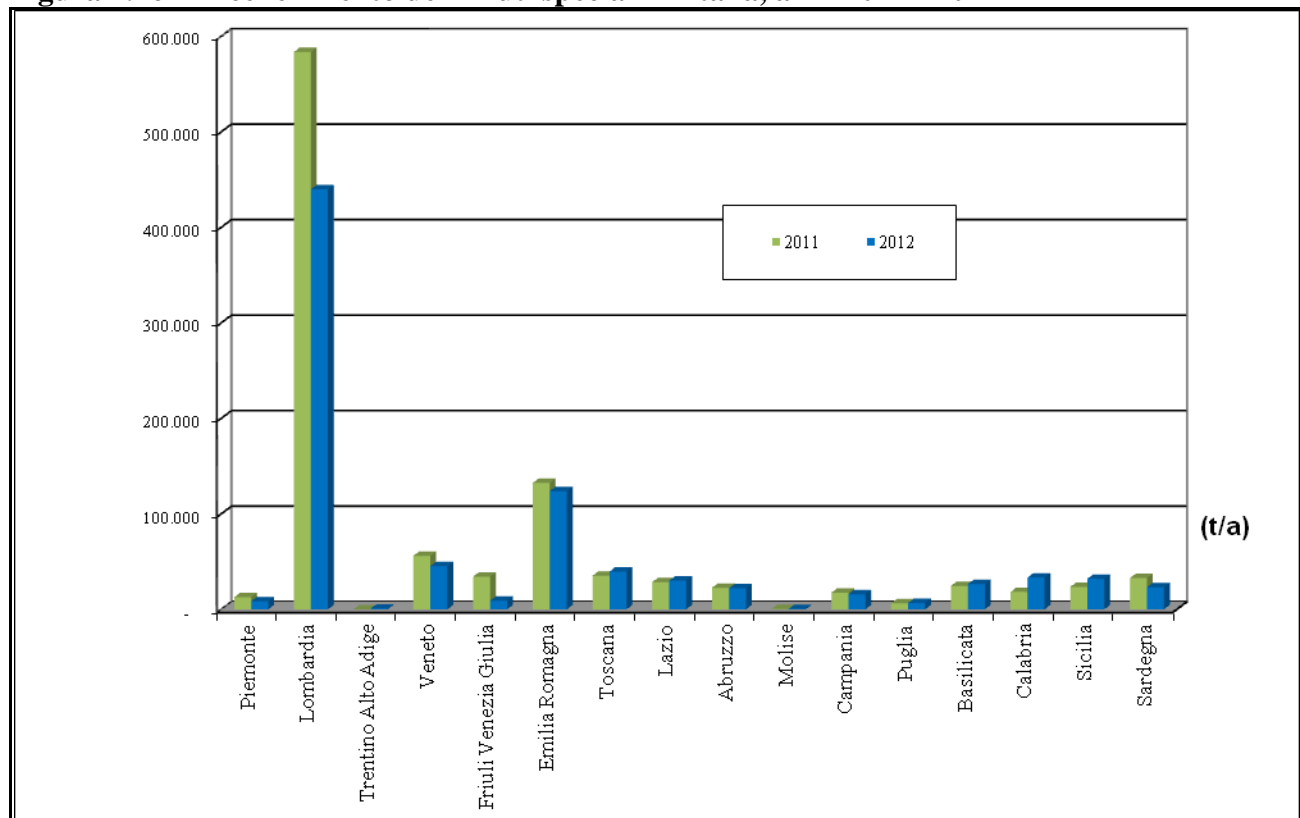
Si registrano, invece, aumenti in Calabria con circa 15 mila tonnellate, in Sicilia con oltre 8 mila tonnellate e in Toscana con oltre 4 mila tonnellate. Chiaramente, laddove le quantità incenerite sono esigue, gli aumenti e le diminuzioni in termini percentuali risultano poco significativi.

Tabella 2.61 – Rifiuti speciali inceneriti per regione (tonnellate), anni 2011 - 2012

Regione	Rifiuti Speciali Pericolosi		Rifiuti Speciali non Pericolosi		Totale rifiuti speciali		Totale rifiuti speciali (%)	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Piemonte	10.873	8.358	1.755	70	12.628	8.427	1,2	1,0
Valle d'Aosta	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombardia	164.674	155.018	418.857	284.678	583.531	439.696	56,8	51,3
Trentino Alto Adige	-	-	-	796	-	796	-	0,1
Veneto	39.545	28.487	16.414	16.733	55.959	45.220	5,4	5,3
Friuli Venezia Giulia	15.678	-	18.568	9.002	34.246	9.002	3,3	1,1
Liguria	-	-	-	-	-	-	-	-
Emilia Romagna	73.322	64.495	58.997	59.248	132.319	123.743	12,9	14,4
Toscana	7.278	7.068	27.858	32.533	35.136	39.601	3,4	4,6
Umbria	-	-	-	-	-	-	-	-
Marche	-	-	-	-	-	-	-	-
Lazio	13.871	13.336	14.623	16.722	28.494	30.058	2,8	3,5
Abruzzo	22.480	21.943	11	70	22.491	22.014	2,2	2,6
Molise	406	381	5	64	411	445	0,0	0,1
Campania	17.075	15.312	328	451	17.403	15.763	1,7	1,8
Puglia	5.914	6.075	334	530	6.248	6.605	0,6	0,8
Basilicata	23.809	25.882	668	624	24.477	26.507	2,4	3,1
Calabria	14.394	13.847	3.823	19.529	18.217	33.375	1,8	3,9
Sicilia	20.579	26.927	2.938	5.028	23.517	31.955	2,3	3,7
Sardegna	6.720	6.164	26.029	17.057	32.749	23.221	3,2	2,7
TOTALE	436.618	393.293	591.208	463.135	1.027.826	856.428	100	100

Fonte: ISPRA

Figura 2.26 – Incenerimento dei rifiuti speciali in Italia, anni 2011 - 2012



Fonte: ISPRA

In merito alle tipologie di rifiuti inceneriti nel 2012, le più rappresentative (tabella 2.63), che nell'insieme costituiscono quasi l'81% dei rifiuti totali, sono: i rifiuti prodotti da trattamento chimico-fisico di rifiuti industriali e delle acque reflue con 218 mila tonnellate (25,4%), i rifiuti della lavorazione del legno, carta ed affini con quasi 166 mila tonnellate (19,4%), i rifiuti della produzione di prodotti chimici organici di base con 134 mila tonnellate (15,7%), i rifiuti sanitari con 115 mila tonnellate (13,4%) e i rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti con un quantitativo di 59 mila tonnellate (6,9%). Riguardo ai rifiuti speciali pericolosi le tipologie più diffuse sono: i rifiuti della produzione di prodotti chimici organici di base con 130 mila tonnellate (33,1%), i rifiuti del settore sanitario ed ospedaliero con 108 mila tonnellate (27,5%), i rifiuti prodotti dal trattamento chimico-fisico di rifiuti industriali e delle acque reflue con 53 mila tonnellate (13,5%).

Riguardo ai rifiuti speciali non pericolosi le tipologie più rappresentative sono i rifiuti della lavorazione del legno, carta ed affini con

166 mila tonnellate (35,8%) e i rifiuti prodotti da trattamento chimico-fisico di rifiuti industriali e delle acque reflue con un quantitativo di 164 mila tonnellate (35,5%).

Tabella 2.62 - Incenerimento di rifiuti in Italia, per tipologia di rifiuto (tonnellate), anno 2011

Tipologia di rifiuti	Rifiuti Speciali (t)		Totale Rifiuti Speciali (t)
	Pericolosi	Non Pericolosi	
Rifiuti dell'attività agricola	53	12.314	12.367
Rifiuti dell'attività agroalimentare	-	6.164	6.164
Rifiuti della preparazione delle bevande alcoliche ed analcoliche	-	1.463	1.463
Rifiuti della lavorazione del legno, carta ed affini	-	301.330	301.330
Rifiuti dell'industria tessile e conciaria	-	1.663	1.663
Rifiuti della produzione chimico-farmaceutica	41.293	2.035	43.328
Rifiuti della produzione di plastiche e gomme sintetiche	8.298	1.558	9.856
Rifiuti della produzione di prodotti chimici organici di base	134.834	5.339	140.173
Rifiuti dell'industria fotografica e della produzione di vernici	9.146	3.398	12.544
Rifiuti prodotti da trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche	1.056	167	1.223
Oli esausti e di scarto	12.621	-	12.621
Solventi organici	3.659	-	3.659
Rifiuti da imballaggio	6.035	47.438	53.473
Pneumatici fuori uso, rifiuti da demolizione di VFU e RAEE	8.734	18.014	26.748
Rifiuti da attività di costruzione e demolizione	1.594	4.039	5.633
Rifiuti sanitari	128.186	6.883	135.069
Rifiuti prodotti da trattamento chimico-fisico di rifiuti industriali e delle acque reflue	56.011	132.792	188.803
Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti	25.098	28.792	53.890
Biogas	-	5.050	5.050
Rifiuti speciali codificati erroneamente come 20****	-	12.583	12.583
CSS	-	186	186
Totale	436.618	591.208	1.027.826

Fonte: ISPRA

Tabella 2.63 - Incenerimento di rifiuti in Italia, per tipologia di rifiuto (tonnellate), anno 2012

Tipologia di rifiuti	Rifiuti Speciali (t)		Totale Rifiuti Speciali (t)
	Pericolosi	Non Pericolosi	
Rifiuti dell'attività agricola	25	3.644	3.668
Rifiuti dell'attività agroalimentare	-	5.766	5.766
Rifiuti della preparazione delle bevande alcoliche ed analcoliche	-	1.613	1.613
Rifiuti della lavorazione del legno, carta ed affini	2	165.782	165.784
Rifiuti dell'industria tessile e conciaria	-	1.212	1.212
Rifiuti della produzione chimico-farmaceutica	30.080	1.643	31.724
Rifiuti della produzione di plastiche e gomme sintetiche	3.866	1.001	4.868
Rifiuti della produzione di prodotti chimici organici di base	130.187	3.904	134.091
Rifiuti dell'industria fotografica e della produzione di vernici	6.948	1.557	8.505
Rifiuti prodotti da trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche	1.302	349	1.650
Oli esausti e di scarto	10.755	-	10.755
Solventi organici	4.005	-	4.005
Rifiuti da imballaggio	4.449	26.123	30.572
Pneumatici fuori uso, rifiuti da demolizione di VFU e RAEE	12.013	34.756	46.769
Rifiuti da attività di costruzione e demolizione	2.177	3.739	5.916
Rifiuti sanitari	108.194	6.414	114.608
Rifiuti prodotti da trattamento chimico-fisico di rifiuti industriali e delle acque reflue	53.151	164.525	217.676
Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti	26.139	32.692	58.831
Biogas	-	8.298	8.298
Rifiuti speciali codificati erroneamente come 20****	-	-	-
CSS	-	116	116
Totale	393.293	463.135	856.428

Fonte: ISPRA

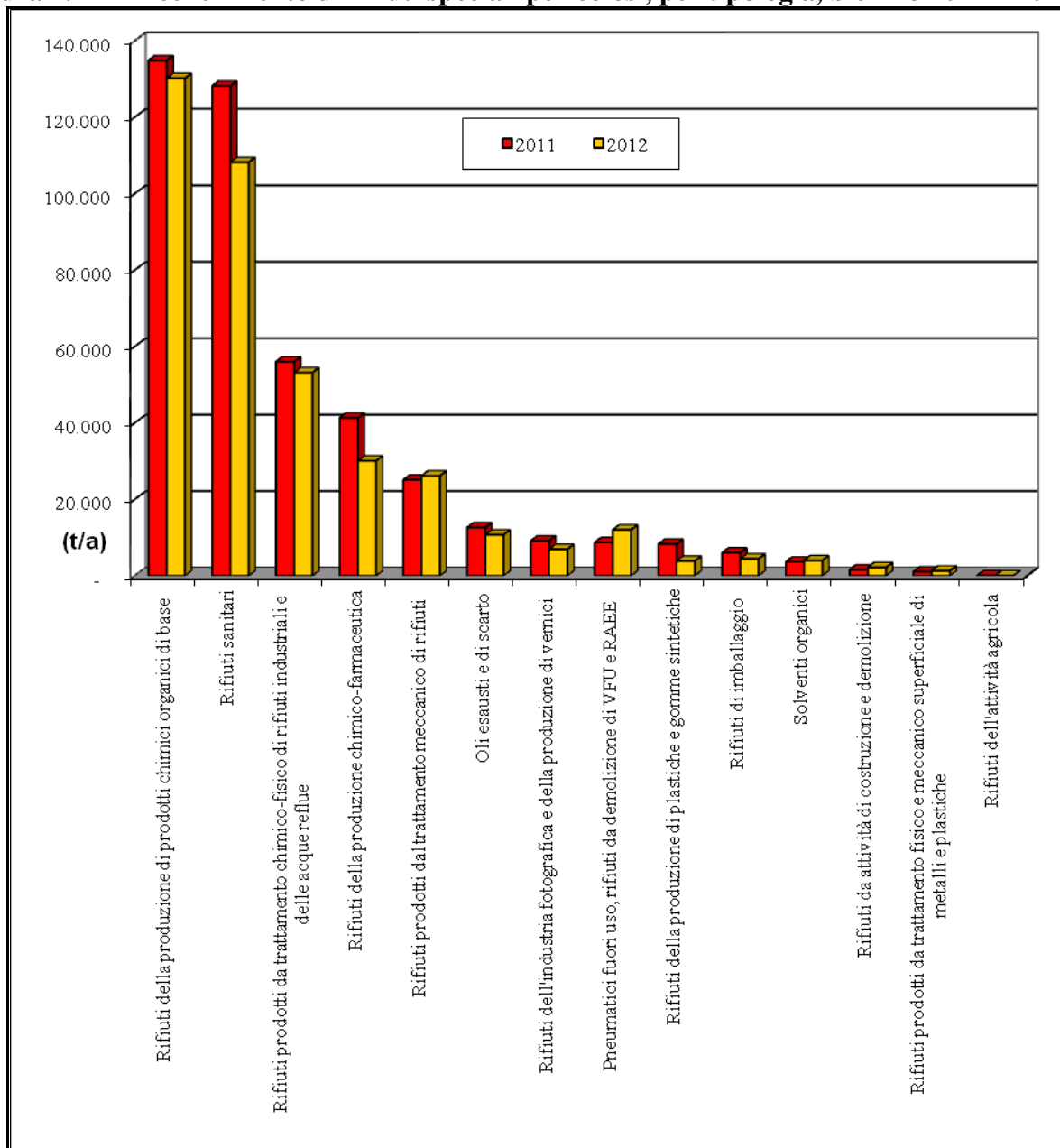
Il confronto tra i dati del 2011 e del 2012 mostra flessioni che interessano diverse tipologie di rifiuti speciali sia pericolosi che non pericolosi. In particolare, per i rifiuti speciali pericolosi (figura 2.27) si osservano flessioni per i rifiuti sanitari per un quantitativo di 20 mila tonnellate (-15,6%), per i rifiuti della produzione chimico-farmaceutica di circa 11 mila tonnellate (-27,2%), per i rifiuti della produzione di prodotti chimici organici di base di 5 mila tonnellate (-3,4%) e per i rifiuti della produzione di plastiche e gomme sintetiche di oltre 4 mila tonnellate (-53,4%). Si registrano, invece, alcuni esigui aumenti per gli pneumatici fuori uso, i rifiuti da demolizione di VFU e RAEE di oltre 3 mila tonnellate (+37,5%) e per i rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti di mille tonnellate (+4,1%).

Per i rifiuti non pericolosi (figura 2.28), il confronto nel biennio in esame, mostra flessioni che interessano i rifiuti della

lavorazione del legno, carta ed affini per un quantitativo pari a oltre 135 mila tonnellate (-44,9%), per i rifiuti di imballaggio di oltre 21 mila tonnellate (-45,0%) e per i rifiuti dell'attività agricola di quasi 9 mila tonnellate. Incrementi più significativi si rilevano, invece, per i rifiuti prodotti da trattamento chimico-fisico di rifiuti industriali e delle acque reflue di circa 32 mila tonnellate (+23,9%), per gli pneumatici fuori uso, i rifiuti da demolizione di VFU e RAEE di quasi 17 mila tonnellate e per i rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti di circa 4 mila tonnellate (+13,5%).

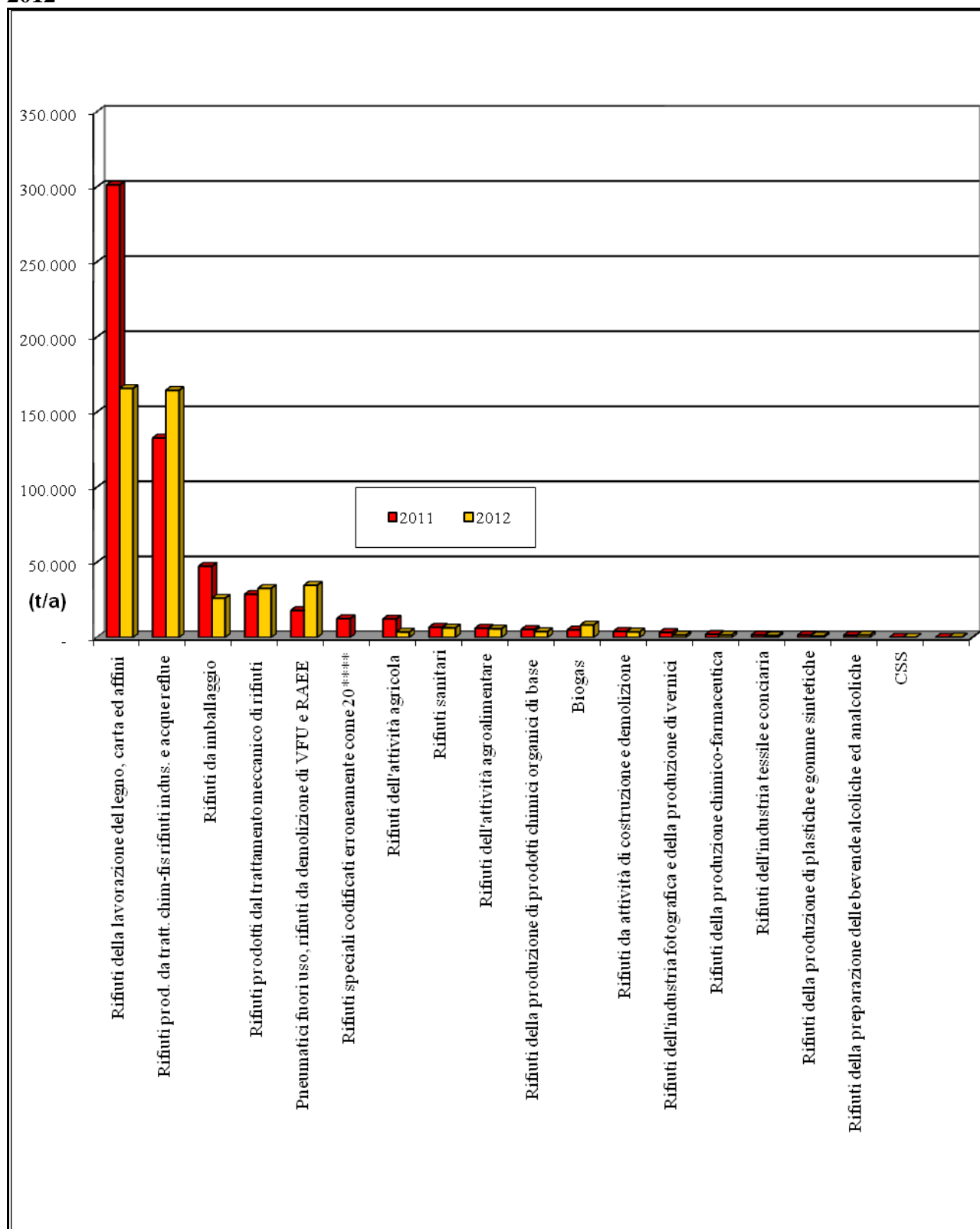
Nella tabella 2.64 è riportato l'elenco completo degli impianti autorizzati all'incenerimento dei rifiuti speciali. Per completezza nell'elenco sono compresi anche gli impianti che sono autorizzati principalmente per l'incenerimento di RU e che, nel 2012, hanno trattato anche rifiuti speciali.

Figura 2.27 – Incenerimento di rifiuti speciali pericolosi, per tipologia, biennio 2011 – 2012



Fonte: ISPRA

Figura 2.28 – Incenerimento di rifiuti speciali non pericolosi, per tipologia, biennio 2011 – 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.64 - Impianti di incenerimento, anno 2012

Regione	Provincia	Comune	Categoria Produttiva (ATECO)	FS 191212	CSS (191210)	Altri RS NP	Altri RS P	Totale rifiuti NP	Totale rifiuti P	Totale Speciali
Piemonte	VC	Vercelli	20594	-	-	-	821	-	821	821
Lombardia	CR	Cremona	382109	-	-	4.688	648	4.688	648	5.336
Lombardia	BS	Brescia	382109	-	-	212.478	-	212.478	-	212.478
Lombardia	VA	Busto Arsizio	382109	-	-	2.612	6.527	2.612	6.527	9.139
Lombardia	CO	Como	382109	-	-	592	4	592	4	596
Lombardia	MI	Milano	382109	-	-	41.947	-	41.947	-	41.947
Lombardia	MB	Desio	382109	-	-	223	3.268	223	3.268	3.490
Lombardia	MI	Sesto S. Giovanni	382109	-	-	261	-	261	-	261
Lombardia	PV	Corteolona	382109	-	-	6.498	-	6.498	-	6.498
Lombardia	PV	Parona	382109	-	-	3.777	-	3.777	-	3.777
Lombardia	BG	Dalmine	382109	-	-	2.564	-	2.564	-	2.564
Lombardia	LC	Valmadrera	382109	-	-	4.637	7.020	4.637	7.020	11.657
Trentino Alto Adige	BZ	Bolzano	382109	-	-	796	-	796	-	796
Veneto	PD	Padova	382109	-	-	8.384	1.307	8.384	1.307	9.690
Veneto	VI	Schio	3811	-	-	4.126	3.270	4.126	3.270	7.395
Veneto	VE	Venezia	38323	-	-	1	-	1	-	1
Friuli Venezia Giulia	TS	Trieste	382109	-	-	5.876	-	5.876	-	5.876
Emilia Romagna	RE	Reggio Emilia	382109	-	-	13	-	13	-	13
Emilia Romagna	BO	Granarolo dell'Emilia	382109	-	-	15.033	2.418	15.033	2.418	17.452
Emilia Romagna	RN	Coriano	3821	-	-	6.199	-	6.199	-	6.199
Emilia Romagna	FE	Ferrara	382109	-	-	19.802	-	19.802	-	19.802
Emilia Romagna	MO	Modena	382109	-	-	1.937	-	1.937	-	1.937
Emilia Romagna	RA	Ravenna	382	-	-	2.128	32.645	2.128	32.645	34.773
Emilia Romagna	FO	Forlì	382109	-	-	16	-	16	-	16
Emilia Romagna	PC	Piacenza	382109	-	-	2.535	1.911	2.535	1.911	4.446
Toscana	PI	Ospedaletto	3811	-	-	32	359	32	359	392

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Categoria Produttiva (ATECO)	FS 191212	CSS (191210)	Altri RS NP	Altri RS P	Totale rifiuti NP	Totale rifiuti P	Totale Speciali
Toscana	SI	Poggibonsi	382109	-	-	3.928	-	3.928	-	3.928
Lazio	RM	Roma	3811	-	-	2.440	-	2.440	-	2.440
Molise	IS	Pozzilli	3511	-	-	64	-	64	-	64
Puglia	TA	Statte	382109	-	-	13	-	13	-	13
Puglia	TA	Massafra	3511	-	-	182	-	182	-	182
Basilicata	PZ	Melfi	382	-	-	624	25.882	624	25.882	26.507
Sardegna	CA	Capoterra	382109	-	-	16.793	121	16.793	121	16.914
Sardegna	NU	Macomer	382109	-	-	108	1	108	1	109
Piemonte	VC	Vercelli	20594	-	-	-	4.541	-	4.541	4.541
Piemonte	AL	Basaluzzo	211	-	-	-	634	-	634	634
Piemonte	AL	Serravalle Scrivia	38323	-	-	-	2.363	-	2.363	2.363
Piemonte	VB	Villadossola	201409	-	-	70	-	70	-	70
Lombardia	MI	Rho	2016	-	-	-	1.100	-	1.100	1.100
Lombardia	MI	Paullo	211	-	-	-	8.203	-	8.203	8.203
Lombardia	CO	Inverigo	2222	-	-	739	-	739	-	739
Lombardia	CR	Offanengo	201409	-	-	-	2.526	-	2.526	2.526
Lombardia	VA	Caronno Pertusella	211	-	-	-	2.244	-	2.244	2.244
Lombardia	BG	Filago	3822	1.135	-	2.387	69.717	3.521	69.717	73.238
Lombardia	BG	Filago	20594	-	-	-	2.407	-	2.407	2.407
Lombardia	BG	Treviglio	2414	-	-	9	10.387	9	10.387	10.397
Lombardia	VA	Caronno Pertusella	2016	-	-	-	920	-	920	920
Lombardia	MI	Paderno Dugnano	38323	-	-	131	4.356	131	4.356	4.487
Lombardia	BG	Scanzorosciate	201409	-	-	-	34.295	-	34.295	34.295
Lombardia	MI	Garbagnate M.se	2016	-	-	-	1.396	-	1.396	1.396
Veneto	VE	Venezia	38	-	-	-	183	-	183	183
Veneto	VI	Montebelluna	211	-	-	3.242	15.386	3.242	15.386	18.628
Veneto	RO	Villadose	211	-	-	-	1.611	-	1.611	1.611

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Categoria Produttiva (ATECO)	FS 191212	CSS (191210)	Altri RS NP	Altri RS P	Totale rifiuti NP	Totale rifiuti P	Totale Speciali
Veneto	VI	Trissino	201409	-	-	-	113	-	113	113
Veneto	VE	Venezia	390009	-	-	-	57	-	57	57
Veneto	VI	Lonigo	211	-	-	981	6.562	981	6.562	7.543
Friuli Venezia Giulia	UD	Manzano	3511	-	-	3.127	-	3.127	-	3.127
Emilia Romagna	BO	Gaggio Montano	382109	-	-	3.657	-	3.657	-	3.657
Emilia Romagna	BO	Bologna	382109	-	-	7.109	-	7.109	-	7.109
Emilia Romagna	RA	Ravenna	382109	-	-	474	-	474	-	474
Emilia Romagna	FO	Forlì	3822	-	-	345	27.522	345	27.522	27.867
Toscana	AR	Civitella in Val di Chiana	2441	-	-	210	6.270	210	6.270	6.480
Toscana	FI	Sesto Fiorentino SpA	2441	-	-	6	-	6	-	6
Toscana	PO	Prato	37	-	-	26.732	-	26.732	-	26.732
Toscana	LI	Rosignano Marittimo	3811	-	-	1.625	-	1.625	-	1.625
Toscana	FI	Reggello	211	-	-	-	438	-	438	438
Lazio	RM	Roma	38323	-	-	62	12.721	62	12.721	12.782
Lazio	FR	Anagni	2211	-	-	13.004	-	13.004	-	13.004
Lazio	FR	Anagni	22112	-	-	1.217	-	1.217	-	1.217
Lazio	LT	Sermoneta	21	-	-	-	615	-	615	615
Abruzzo	CH	Casalbordino	20.51.02	-	-	-	19	-	19	19
Abruzzo	CH	Atessa	90.02.00	-	-	8	2.636	8	2.636	2.644
Abruzzo	CH	Lentella	2399	-	-	-	19.289	-	19.289	19.289
Abruzzo	TE	Teramo	75	-	-	62	-	62	-	62
Molise	CB	Campobasso	432201	-	-	-	381	-	381	381
Campania	NA	Casalnuovo di Napoli	23201	-	-	-	12.817	-	12.817	12.817
Campania	SA	Nocera Inferiore	3822	-	-	184	2.347	184	2.347	2.531
Campania	SA	Salerno	38110	-	-	267	148	267	148	415
Puglia	LE	Lecce	3822	-	-	238	6.075	238	6.075	6.313
Puglia	TA	Massafra	3511	-	-	96	-	96	-	96

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Regione	Provincia	Comune	Categoria Produttiva (ATECO)	FS 191212	CSS (191210)	Altri RS NP	Altri RS P	Totale rifiuti NP	Totale rifiuti P	Totale Speciali
Calabria	KR	Crotone	3822	49	-	1.740	10.624	1.789	10.624	12.413
Calabria	CZ	Lamezia Terme	38220	8	36	142	3.223	187	3.223	3.410
Calabria	KR	Crotone	3822	-	-	273	-	273	-	273
Calabria	VV	Vibo Valentia	37	-	-	17.279	-	17.279	-	17.279
Sicilia	SR	Augusta	3822	56	1	4.024	21.994	4.081	21.994	26.075
Sicilia	CT	Belpasso	390009	-	-	21	845	21	845	866
Sicilia	PA	Carini	3812	269	79	578	4.088	926	4.088	5.014
Sardegna	CA	Elmas	3822	-	-	156	5.256	156	5.256	5.412
Sardegna	CA	Sarroch	90.02.00	-	-	0	-	0	-	0
Sardegna	CA	Assemini	390009	-	-	-	787	-	787	787
Totale				1.517	116	461.502	393.293	463.135	393.293	856.428

² CSS e FS provenienti da impianti che trattano prevalentemente rifiuti speciali.

Fonte: ISPRA

2.5 LO SMALTIMENTO IN DISCARICA

2.5.1 Analisi dei dati

I dati sullo smaltimento in discarica, sono stati elaborati a partire dalle informazioni raccolte attraverso appositi questionari, predisposti da ISPRA, ed inviati a tutti i soggetti competenti in materia di autorizzazioni e controlli (Regioni, Province, Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione dell'Ambiente e Osservatori Provinciali sui Rifiuti). Successivamente, si è proceduto ad un confronto con le dichiarazioni MUD (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale) 2012 e 2013, anno di riferimento 2011 e 2012, effettuate dai gestori degli impianti.

Il censimento ha riguardato tutte le discariche che hanno operato, sia in conto proprio che in conto terzi, nell'anno 2011 e nel 2012; nella fase di confronto e di elaborazione dei dati si sono riscontrate alcune incongruenze che hanno reso necessarie indagini puntuali sui singoli impianti.

Le tabelle che descrivono, per ogni regione, il quadro impiantistico relativo alle discariche di rifiuti speciali nell'anno 2012, è riportato nell'appendice 2 (Tavole da 1 a 20).

Nelle elaborazioni di seguito riportate, gli impianti sono classificati secondo il decreto legislativo 36/2003 in discariche per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi. Al riguardo, si evidenzia che il d.lgs. n. 36/2003, entrato in vigore nel marzo 2003, prevedeva per le discariche esistenti, la presentazione da parte dei gestori di un Piano di adeguamento alle autorità competenti che, in fase di approvazione dello stesso, avrebbero dovuto provvedere alla riclassificazione degli impianti fissando il termine finale per l'ultimazione dei lavori che, comunque, non avrebbe potuto superare la data del 16 luglio 2009.

Al fine di consentire un confronto più accurato con gli anni precedenti, per il 2009, si è aggiornata la classificazione degli impianti sulla base delle informazioni ricevute dalle autorità competenti e dai gestori; per questo motivo le tabelle pubblicate in questo

capitolo possono presentare qualche difformità rispetto a quelle pubblicate nell'edizione 2011 del Rapporto Rifiuti Speciali (n. 155/2011).

Per definire il quadro completo delle discariche per rifiuti non pericolosi, è necessario considerare anche gli impianti autorizzati per lo smaltimento dei rifiuti urbani il cui elenco è pubblicato nel Rapporto Rifiuti Urbani edizione 2013 (n. 176/2013, <http://www.isprambiente.gov.it/it/events/rapp-orto-rifiuti-urbani-2013>). Va rilevato che, nel 2011, ci sono 139 discariche per rifiuti non pericolosi che ricevono anche rifiuti urbani, e nel 2012 sono 137, tali impianti per completezza di informazione sono riportati in entrambe le pubblicazioni.

Il numero delle discariche operative che hanno smaltito rifiuti speciali è passato da 440 del 2011, a 418 del 2012, facendo registrare una consistente riduzione più significativa al Nord (-17 discariche). La riduzione non risulta attribuibile esclusivamente alla chiusura definitiva di impianti ma è, ancora, riconducibile alla crisi economica che si è registrata nel triennio 2010-2012, che ha comportato la temporanea chiusura di molte discariche soprattutto di medie e piccole dimensioni.

La contrazione del numero degli impianti in esercizio è, inoltre, attribuibile alla loro temporanea inattività nell'anno preso in considerazione. Tale prassi è stata riscontrata, anche nei precedenti censimenti, soprattutto per quanto riguarda le discariche per rifiuti inerti, la cui operatività è spesso legata a situazioni contingenti come l'apertura/chiusura di cantieri nei diversi contesti territoriali. Va, inoltre, rilevato che lo smaltimento in discarica dei rifiuti speciali, più di quello dei rifiuti urbani, risente delle leggi di mercato, per cui i produttori tendono ad inviare i propri rifiuti negli impianti che risultano per loro economicamente più convenienti; per questo motivo le quantità di rifiuti smaltite in un dato impianto possono variare anche sensibilmente da un anno all'altro.

Nel 2012, la maggior parte delle discariche è localizzata al Nord del Paese con 237 impianti, 66 sono ubicate al Centro e 115 al

Sud; si evidenzia, quindi una distribuzione non uniforme sul territorio nazionale che segue l'andamento della produzione dei rifiuti speciali, strettamente legata al tessuto industriale del Paese (Tabella 2.65).

Analizzando i dati per macroarea geografica si rileva che dei 22 impianti operativi in meno censiti a livello nazionale, ben 17 sono localizzati al Nord, solo 1 al Centro e 4 al Sud (Figura 2.29).

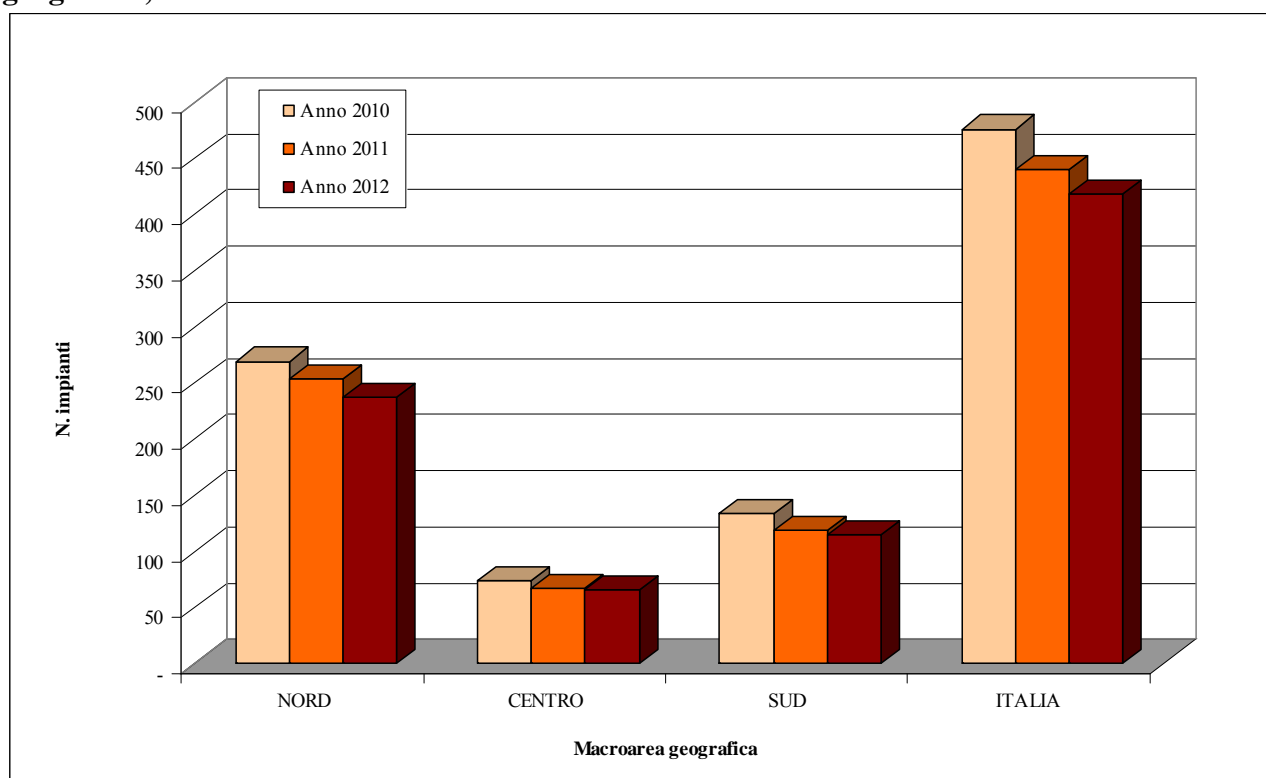
Tabella 2.65 - Rifiuti speciali smaltiti in discarica e numero di impianti operativi per macroarea geografica, anni 2010 - 2012

Macroarea geografica	Quantità RS smaltite in discarica (t/a)			Numero impianti		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Nord	5.696.298	6.606.680	5.833.465	269	254	237
Centro	3.672.586	4.231.877	2.657.396	74	67	66
Sud	2.673.426	2.771.167	2.961.926	133	119	115
ITALIA	12.042.310	13.609.724	11.452.787	476	440	418

RS: Rifiuti Speciali

Fonte: ISPRA

Figura 2.29 - Numero impianti di discarica che smaltiscono rifiuti speciali per macroarea geografica, anni 2010 - 2012



Fonte: ISPRA

Del totale dei 418 impianti operativi nel 2012, che ricevono rifiuti speciali, il 44% sono discariche per rifiuti inerti (185), il 53% discariche per rifiuti non pericolosi (223) e solo il 2% discariche per rifiuti pericolosi (10).

Le 185 discariche per rifiuti inerti sono localizzate: 120 al Nord, 16 al Centro e 49 al Sud. In alcune realtà territoriali come la Valle

d'Aosta o il Trentino Alto Adige, caratterizzati da ampie zone montuose, il numero degli impianti per rifiuti inerti è particolarmente rilevante; queste discariche, gestite perlopiù dai Comuni, sono di piccole dimensioni e dedicate allo smaltimento dei rifiuti inerti prodotti all'interno del territorio comunale, spesso ad uso dei residenti. Tra le discariche per rifiuti inerti molto diffuse sono

anche quelle in conto proprio a servizio di imprese del settore dell'estrazione dei minerali, che in molti casi non smaltiscono grandi quantità di rifiuti, ma risultano funzionali all'attività produttiva collegata.

Nell'ultimo anno esaminato, la maggiore diminuzione nel numero delle discariche si riferisce alla categoria per rifiuti inerti, con 19 impianti in meno (Figura 2.30).

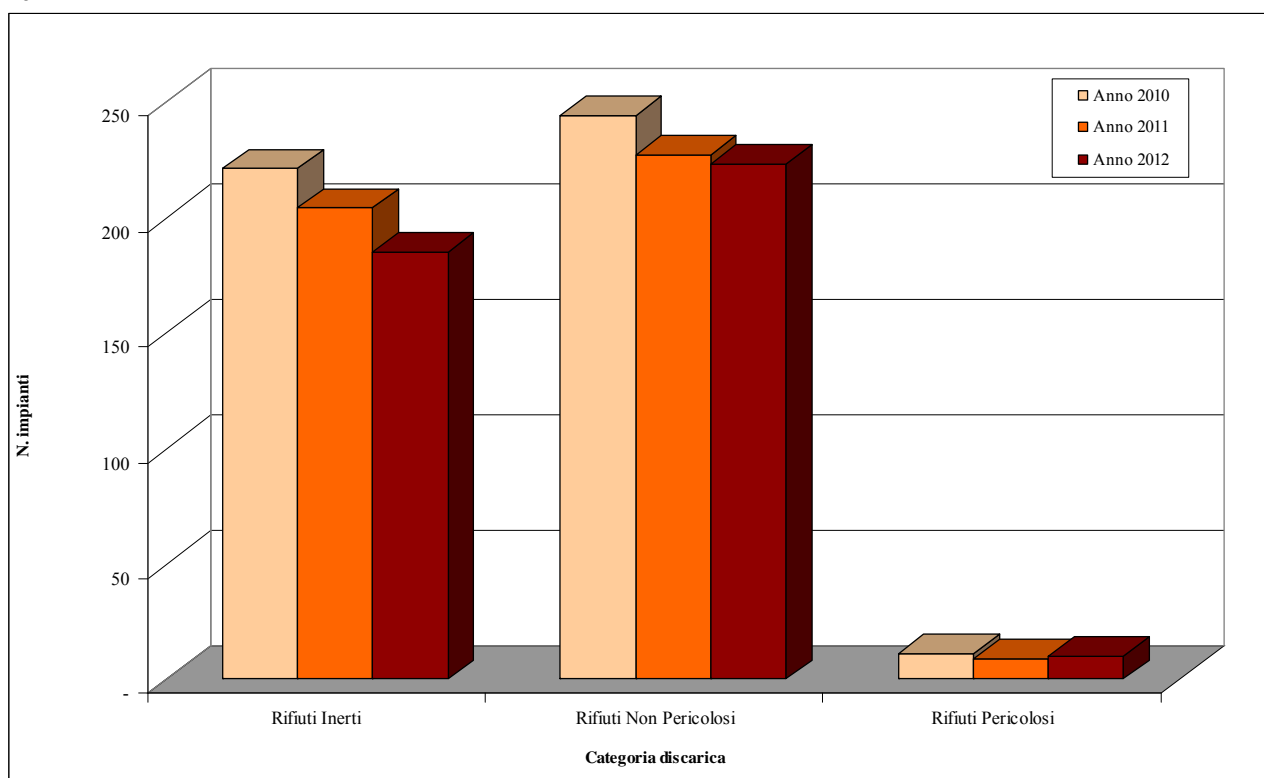
Per quanto riguarda le discariche per rifiuti non pericolosi e pericolosi il numero degli impianti operativi si è mantenuto pressoché invariato (-4 nel primo caso e nessuna nel secondo).

Riguardo alla modalità di gestione, 83 discariche per rifiuti inerti opera in conto terzi (impianti), 67 in conto proprio e 2 sia in conto proprio che in conto terzi; per 33 impianti l'informazione non è disponibile.

Le discariche per rifiuti non pericolosi sono 223, di cui 71 in conto proprio, 106 in conto terzi, 2 sia in conto proprio che in conto terzi, per 44 non è disponibile l'informazione. Gli impianti per lo smaltimento dei rifiuti pericolosi sono in totale 10, localizzati 5 al Nord (3 in Lombardia, 1 in Piemonte e 1 Emilia Romagna), 3 al Centro (Umbria, Marche e Lazio) e 2 al Sud (Calabria e Puglia), di questi 5 operano in conto proprio, e 5 in conto terzi.

Il numero delle discariche censite, tra il 2010 e 2012, per regione e per categoria di discarica è riportato in Tabella 2.66, mentre in Figura 2.29 è rappresentata la variazione del numero di impianti per macroarea geografica nel periodo 2010 - 2012.

Figura 2.30 - Numero di discariche che smaltiscono rifiuti speciali per categoria, anni 2010 - 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.66 - Numero di discariche per rifiuti speciali operative, per regione, anni 2010 - 2012

Regione	2010				2011				2012			
	Numero di discariche per rifiuti inerti	Numero di discariche per rifiuti non pericolosi	Numero di discariche per rifiuti pericolosi	Totale	Numero di discariche per rifiuti inerti	Numero di discariche per rifiuti non pericolosi	Numero di discariche per rifiuti pericolosi	Totale	Numero di discariche per rifiuti inerti	Numero di discariche per rifiuti non pericolosi	Numero di discariche per rifiuti pericolosi	Totale
Piemonte	12	25	2	39	10	27	1	38	10	22	1	33
Valle d'Aosta	34	2	0	36	36	2	0	38	36	2	0	38
Lombardia *	21	17	2	40	19	15	2	36	17	14	3	34
Trentino Alto Adige	39	16	0	55	30	15	0	45	25	14	0	39
Veneto	27	21	0	48	24	22	0	46	21	25	0	46
Friuli Venezia Giulia	5	5	0	10	6	7	0	13	6	5	0	11
Liguria	8	11	0	19	7	9	0	16	4	8	0	12
Emilia Romagna	0	20	2	22	1	20	1	22	1	22	1	24
NORD	146	117	6	269	133	117	4	254	120	112	5	237
Toscana	0	23	0	23	0	21	0	21	0	19	0	19
Umbria	0	7	1	8	1	7	1	9	1	7	1	9
Marche	0	14	1	15	0	11	1	12	0	12	1	13
Lazio	18	9	1	28	17	7	1	25	15	9	1	25
CENTRO	18	53	3	74	18	46	3	67	16	47	3	66
Abruzzo	4	2	0	6	4	3	0	7	3	4	0	7
Molise	1	4	0	5	1	3	0	4	1	2	0	3
Campania	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Puglia	12	15	1	28	10	13	1	24	8	13	1	22
Basilicata	4	9	0	13	4	7	0	11	3	5	0	8
Calabria	0	8	1	9	0	5	1	6	0	6	1	7
Sicilia	6	20	0	26	5	17	0	22	5	17	0	22
Sardegna	30	15	0	45	29	15	0	44	29	16	0	45
SUD	57	74	2	133	53	64	2	119	49	64	2	115
ITALIA	221	244	11	476	204	227	9	440	185	223	10	418

(*) Il dato, relativo all'anno 2010, della regione Lombardia è stato modificato rispetto a quello pubblicato nell'edizione 2012 del Rapporto Rifiuti Speciali (n. 174/2012).

Fonte: ISPRA

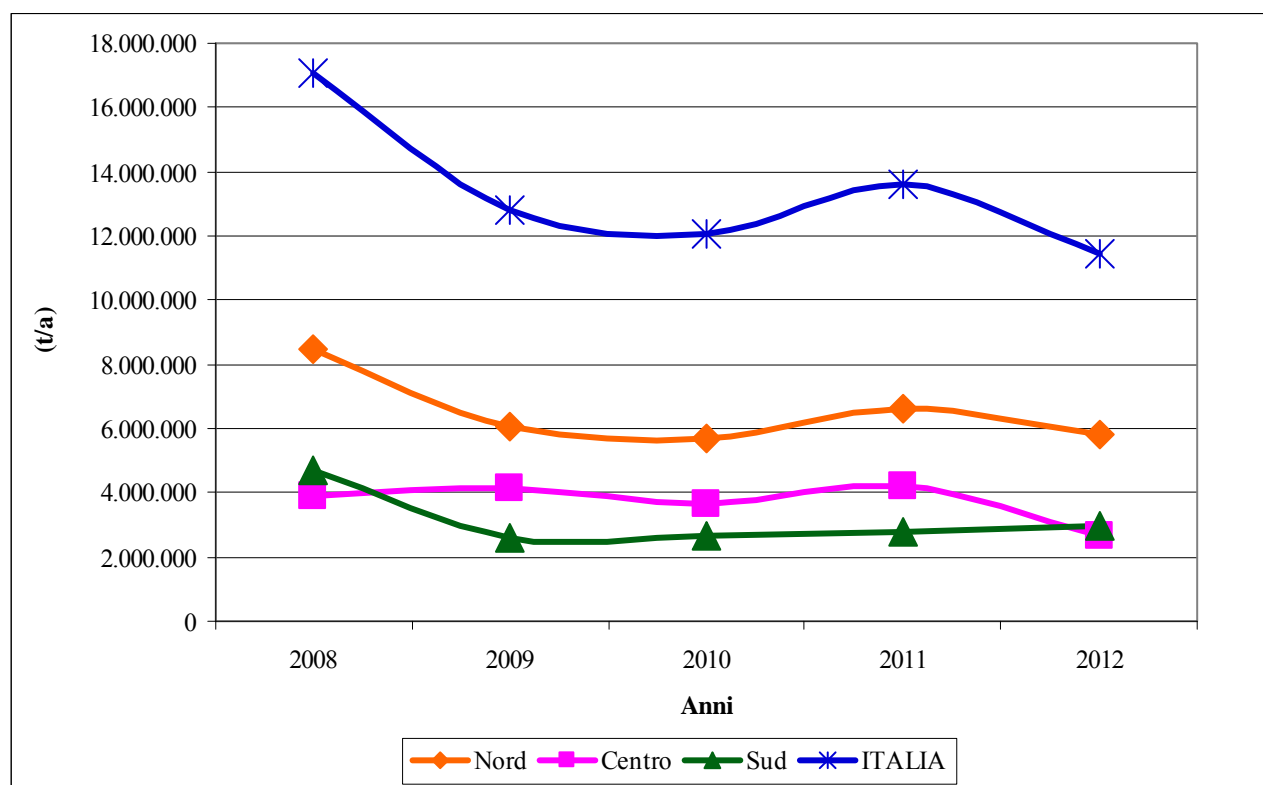
Tabella 2.67 - Rifiuti speciali smaltiti in discarica per regione e per categoria (tonnellate), anni 2010 - 2012

Regione	2010				2011				2012			
	Discariche per rifiuti inerti	Discariche per rifiuti non pericolosi	Discariche per rifiuti pericolosi	Totale	Discariche per rifiuti inerti	Discariche per rifiuti non pericolosi	Discariche per rifiuti pericolosi	Totale	Discariche per rifiuti inerti	Discariche per rifiuti non pericolosi	Discariche per rifiuti pericolosi	Totale
Piemonte	280.844	550.230	149.468	980.542	300.110	537.863	136.146	974.119	213.700	459.756	128.441	801.897
Valle d'Aosta	78.010	18.416	0	96.426	79.206	47.993	0	127.199	74.497	73.286	0	147.783
Lombardia *	830.801	582.585	94.916	1.508.302	1.483.804	469.181	230.836	2.183.821	1.736.298	305.899	209.216	2.251.413
Trentino Alto Adige	189.613	284.336	0	473.949	88.232	80.532	0	168.764	80.429	47.504	0	127.933
Veneto	536.906	459.154	0	996.060	549.065	593.184	0	1.142.249	383.745	717.937	0	1.101.682
Friuli Venezia Giulia	31.208	52.316	0	83.524	76.282	87.443	0	163.725	56.961	39.214	0	96.175
Liguria	338.546	291.656	0	630.202	624.614	375.723	0	1.000.337	118.572	379.999	0	498.571
Emilia Romagna	0	829.540	97.753	927.293	10.326	745.995	90.145	846.466	1.513	744.722	61.776	808.011
NORD	2.285.928	3.068.233	342.137	5.696.298	3.211.639	2.937.914	457.127	6.606.680	2.665.715	2.768.317	399.433	5.833.465
Toscana	0	885.060	0	885.060	0	817.172	0	817.172	0	878.863	0	878.863
Umbria	0	95.976	513.516	609.492	30	65.005	523.067	588.102	5.580	90.704	533.665	629.949
Marche	0	273.445	29.802	303.247	0	267.608	19.087	286.695	0	228.987	30.161	259.148
Lazio	1.625.226	131.037	118.524	1.874.787	2.356.076	94.631	89.201	2.539.908	711.709	105.387	72.340	889.436
CENTRO	1.625.226	1.385.518	661.842	3.672.586	2.356.106	1.244.416	631.355	4.231.877	717.289	1.303.941	636.166	2.657.396
Abruzzo	51.064	14.317	0	65.381	50.727	11.744	0	62.471	37.172	40.461	0	77.633
Molise	152	19.360	0	19.512	81	13.780	0	13.861	96	10.727	0	10.823
Campania	0	465	0	465	0	237	0	237	0	503	0	503
Puglia	200.947	735.372	2	936.321	158.060	914.277	14.409	1.086.746	152.607	889.069	12.605	1.054.281
Basilicata	5.836	95.616	0	101.452	15.656	52.312	0	67.968	5.307	43.746	0	49.053
Calabria	0	64.511	64.633	129.144	0	52.710	96.631	149.341	0	83.532	66.914	150.446
Sicilia	18.131	274.249	0	292.380	22.587	179.271	0	201.858	35.322	330.063	0	365.385
Sardegna	423.791	704.980	0	1.128.771	365.518	823.167	0	1.188.685	349.885	903.917	0	1.253.802
SUD	699.921	1.908.870	64.635	2.673.426	612.629	2.047.498	111.040	2.771.167	580.389	2.302.018	79.519	2.961.926
ITALIA	4.611.075	6.362.621	1.068.614	12.042.310	6.180.374	6.229.828	1.199.522	13.609.724	3.963.393	6.374.276	1.115.118	11.452.787

(*) Il dato, relativo all'anno 2010, della regione Lombardia è stato modificato rispetto a quello pubblicato nell'edizione 2012 del Rapporto Rifiuti Speciali (n. 174/2012).

Fonte: ISPRA

Figura 2.31 - Rifiuti speciali smaltiti in discarica, per macroarea geografica (tonnellate), anni 2008 – 2012



Fonte: ISPRA

In Figura 2.31 è riportato l'andamento delle quantità di rifiuti speciali smaltite in discarica nel quinquennio 2008 - 2012. Dal grafico risulta evidente la diminuzione in tutte le aree geografiche dell'utilizzo delle discariche come forma di gestione, fatta eccezione, nel biennio 2011-2012, per il sud del Paese.

In Tabella 2.67 è riportata la quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica nel periodo 2010 - 2012.

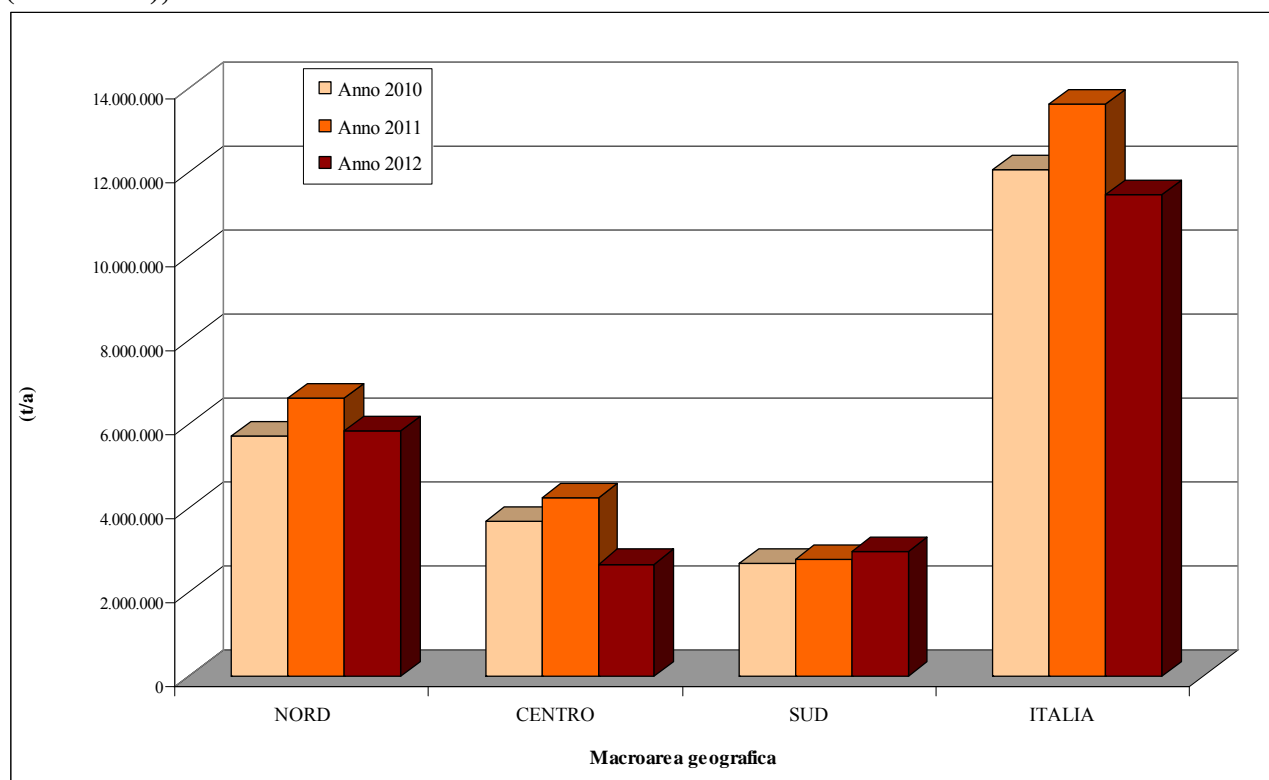
Nel 2012 sono state smaltite in discarica circa 11,5 milioni di tonnellate di rifiuti speciali che, rispetto al 2011, fanno registrare una riduzione di quasi il 16%. La maggiore riduzione dello smaltimento in discarica si riscontra al Centro, dove si passa da 4,2 milioni di tonnellate del 2011 a 2,7 milioni nel 2012 (-37%). La riduzione è dovuta, principalmente, alla regione Lazio ed in particolare alla conclusione dei lavori di realizzazione di un ramo della metropolitana di Roma.

Anche al Nord si registra una contrazione del 11,7% (da 6,6 milioni di tonnellate del 2011 a 5,8 del 2012). L'unico incremento nello smaltimento si registra al Sud (+6,9%).

Il 51% del totale dei rifiuti speciali allocati in discarica nel 2012 sono smaltiti negli impianti situati nel nord del Paese, il 23% al Centro ed il 26% al Sud. Gli 11,5 milioni di tonnellate di rifiuti speciali smaltiti sono ripartiti nel seguente modo: circa 4 milioni di tonnellate nelle discariche per rifiuti inerti (34,6% dei rifiuti totali smaltiti), circa 6,4 milioni di tonnellate in quelle per rifiuti non pericolosi (55,7%), e oltre 1,1 milioni di tonnellate nelle discariche per rifiuti pericolosi (9,7%). Tabella 2.67.

Rispetto al 2011, sono stati smaltiti in discarica circa 2,2 milioni di tonnellate in meno di rifiuti speciali (-15,8%); analizzando il dato relativo alle diverse categorie di discarica si evidenzia che la riduzione maggiore ha interessato le discariche per rifiuti inerti, che hanno smaltito circa 2,2 milioni di tonnellate in meno di rifiuti (-35,9%). Le discariche per rifiuti non pericolosi hanno ricevuto, nel 2012, circa 144 mila tonnellate in più di rifiuti (+2,3%); più rilevante la diminuzione registrata per le discariche per rifiuti pericolosi pari 84 mila tonnellate (-7%). Figura 2.32 e Tabella 2.67.

Figura 2.32 - Quantità totali di rifiuti speciali smaltite in discarica per macroaree geografiche (tonnellate), anni 2010 – 2012



Fonte: ISRA

Tabella 2.68 - Rifiuti speciali prodotti e smaltiti in discarica per regione (tonnellate), anni 2011 - 2012

Regione	2011			2012		
	Produzione	Smaltiti in discarica	%	Produzione	Smaltiti in discarica	%
Piemonte	12.184.085	974.119	8,0	10.620.702	801.897	7,6
Valle d'Aosta	289.293	127.199	44,0	265.579	147.783	55,6
Lombardia	26.229.336	2.183.821	8,3	27.203.190	2.251.413	8,3
Trentino Alto Adige	4.185.439	168.764	4,0	4.155.609	127.933	3,1
Veneto	16.314.850	1.142.249	7,0	14.819.400	1.101.682	7,4
Friuli Venezia Giulia	4.085.260	163.725	4,0	3.251.892	96.175	3,0
Liguria	3.979.952	1.000.337	25,1	2.929.940	498.571	17,0
Emilia Romagna	14.058.013	846.466	6,0	13.859.599	808.011	5,8
Nord	81.326.228	6.606.680	8,1	77.105.911	5.833.465	7,6
Toscana	10.842.078	817.172	7,5	10.272.458	878.863	8,6
Umbria	2.540.119	588.102	23,2	2.314.946	629.949	27,2
Marche	2.970.521	286.695	9,7	2.687.149	259.148	9,6
Lazio	9.267.255	2.539.908	27,4	8.911.992	889.436	10,0
Centro	25.619.973	4.231.877	16,5	24.186.545	2.657.396	11,0
Abruzzo	2.154.461	62.471	2,9	2.106.580	77.633	3,7
Molise	556.227	13.861	2,5	571.070	10.823	1,9
Campania	6.896.718	237	0,0	6.555.782	503	0,0
Puglia	7.900.262	1.086.746	13,8	10.413.827	1.054.281	10,1
Basilicata	900.550	67.968	7,5	1.235.699	49.053	4,0
Calabria	1.859.802	149.341	8,0	1.926.451	150.446	7,8
Sicilia	6.652.890	201.858	3,0	6.929.203	365.385	5,3

Regione	2011			2012		
	Produzione	Smaltiti in discarica	%	Produzione	Smaltiti in discarica	%
Sardegna	3.332.890	1.188.685	35,7	3.342.806	1.253.802	37,5
Sud	30.253.800	2.771.167	9,2	33.081.418	2.961.926	9,0
Italia	137.200.001	13.609.724	9,9	134.373.874	11.452.787	8,5

Fonte: ISPRA

2.5.1.1 Lo smaltimento in discarica dei rifiuti speciali a livello regionale

A livello nazionale, nel 2012, sono stati avviati in discarica l'8,5% dei rifiuti speciali prodotti in Italia, con una riduzione di oltre un punto percentuale rispetto al 2011. Tale riduzione è ascrivibile all'incremento di altre forme di gestione.

Le regioni che smaltiscono in discarica le maggiori quantità sono: al Nord la Valle d'Aosta (55,6% dei rifiuti prodotti) e la Liguria (17% dei rifiuti prodotti); al Centro l'Umbria (27,2% dei rifiuti prodotti); ed al Sud la Sardegna (37,5% dei rifiuti prodotti) e la Puglia (10,1% dei rifiuti prodotti). Tabella 2.68.

L'analisi dei dati (Tabella 2.74) regionali rileva che è la Lombardia la regione, che smaltisce, nell'anno 2012, la maggiore quantità di rifiuti speciali in discarica, con circa 2,3 milioni di tonnellate, dei quali oltre 1,7 milioni in discariche per rifiuti inerti.

La maggior parte dei rifiuti allocati in discariche per inerti è costituita da rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio (in particolare scorie non trattate (CER 100202, oltre 800 mila tonnellate) collegate alle attività produttive della regione.

Va, rilevato che la quantità totale di rifiuti smaltiti in Lombardia aumenta, rispetto al 2011, del 3% passando da circa 2,2 milioni di tonnellate a circa 2,3 milioni di tonnellate (Tabella 2.73 e Tabella 2.75). In particolare l'aumento riguarda i rifiuti smaltiti in discariche per rifiuti inerti (+17%), mentre si registra una diminuzione sia per le discariche di rifiuti non pericolosi (-35%), che per le discariche per rifiuti pericolosi (-9%).

Anche la Sardegna, il Veneto e la Puglia smaltiscono elevate quantità di rifiuti, vista

l'elevata presenza in questi territori di insediamenti industriali. In particolare, la Sardegna smaltisce circa 1,3 milioni di tonnellate, il Veneto oltre 1,1 milioni di tonnellate di rifiuti, e la Puglia circa 1,1 milioni di tonnellate. Per la regione Sardegna, si registra un aumento del 5,5%, mentre il Veneto e la Puglia, mostrano rispettivamente una diminuzione del 3,6% e del 2,9% rispetto al 2011.

Nella regione Campania, a partire dall'anno 2005, non sono presenti discariche per rifiuti speciali. La discarica di rifiuti non pericolosi, sita nel comune di Terzigno (NA), ha smaltito, nell'anno 2011, 237 tonnellate di fanghi prodotti da trattamento chimico-fisico (CER 190206), e nell'anno 2012, 503 tonnellate di soluzioni acquose di scarto (CER 161002). I rifiuti speciali vengono quindi smaltiti fuori regione. Dalle informazioni fornite dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania si stima che, nel 2012, il quantitativo totale di rifiuti speciali avviati fuori regione e all'estero sia di circa 1,5 milioni di tonnellate, in crescita rispetto agli anni precedenti.

L'analisi dei dati regionali, mostra una riduzione delle quantità smaltite anche nelle regioni: Piemonte, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Marche, Lazio, Molise, Puglia e Basilicata. Si assiste, invece, ad incrementi poco consistenti nelle restanti regioni, ad eccezione della Sicilia e della Toscana, nelle quali gli aumenti sono più significativi (Figura 2.33).

Nel dettaglio, rispetto al 2011, al Nord si osserva un aumento per le regioni: Valle d'Aosta (+21 mila tonnellate, +16,2%) e Lombardia (+68 mila tonnellate, +3,1%). Si registra, invece, una diminuzione in Liguria (-

502 mila tonnellate, -50,2%), Friuli Venezia Giulia (-68 mila tonnellate, -41,3%), Trentino Alto Adige (-41 mila tonnellate, -24,2%), Piemonte (-172 mila tonnellate, -17,7%), Emilia Romagna (-38 mila tonnellate, -4,5%) e Veneto (-41 mila, -3,6%).

Gli aumenti dei quantitativi di rifiuti smaltiti in Lombardia riguardano i rifiuti da costruzione e demolizione, incluse le terre e rocce da scavo (capitolo 17 dell'Elenco Europeo dei rifiuti), i fanghi di dragaggio (CER 170506), i rifiuti prodotti da processi termici provenienti dall'industria metallurgica (capitolo 10 dell'Elenco Europeo dei rifiuti), e i rifiuti contenenti amianto (CER 170605) provenienti dalle bonifiche di siti industriali presenti sul territorio regionale.

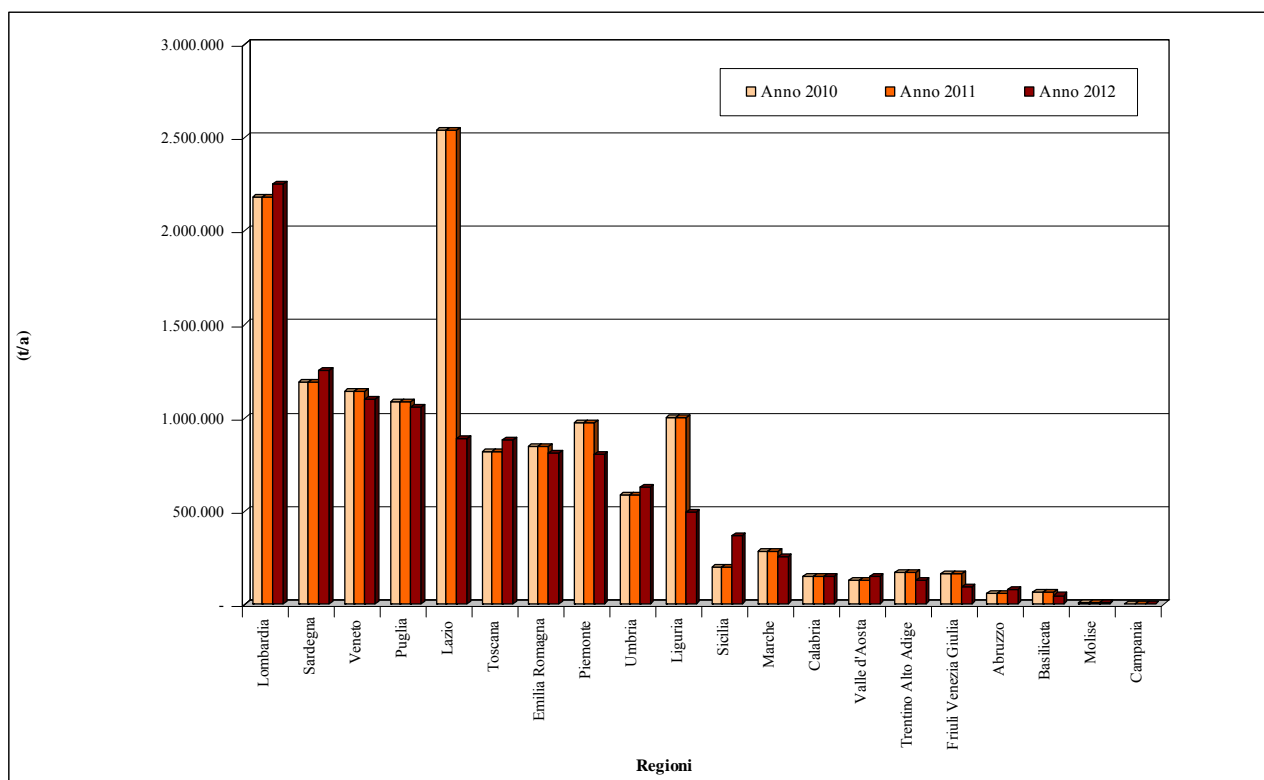
In Valle d'Aosta, si registra un forte aumento dei quantitativi smaltiti nelle discariche di rifiuti non pericolosi; sempre nella stessa

regione si rileva che da giugno 2009 per una norma regionale non è più possibile smaltire le terre e rocce da scavo in discarica, ma è obbligatorio che queste siano avviate ad operazioni di recupero/trattamento.

Al Centro gli incrementi riguardano la Toscana (+62 mila tonnellate, +7,5%) e l'Umbria (+42 mila tonnellate, +7,1%); mentre si assiste ad una forte diminuzione nel Lazio (-1,7 milioni di tonnellate circa, -64,9%) e nelle Marche (-28 mila tonnellate, -9,6%).

Al Sud, infine, si osserva un aumento in Sardegna (+65 mila tonnellate, +5,5%), Sicilia (+164 mila tonnellate, +81,0%) e Abruzzo (+15 mila tonnellate, +24,3%); e una diminuzione in Puglia (-32 mila tonnellate, -3,0%), Basilicata (-19 mila tonnellate, -27,8%) e Molise (-3 mila tonnellate, -21,9%).

Figura 2.33 - Quantità totali di rifiuti speciali smaltite in discarica per regione (tonnellate), anni 2010 – 2012



Fonte: ISPRA

Nell'anno 2011, a livello nazionale, come evidenziato, il 45,4% del totale dei rifiuti è smaltito nelle discariche per rifiuti inerti, il 45,8% nelle discariche per rifiuti non pericolosi e l'8,8% negli impianti per rifiuti

pericolosi, mentre nell'anno 2012, il 34,6% del totale dei rifiuti è smaltito nelle discariche per rifiuti inerti, il 55,7% nelle discariche per rifiuti non pericolosi e il 9,7% negli impianti per rifiuti pericolosi.

I rifiuti pericolosi smaltiti in discarica sono pari a circa 1,1 milioni di tonnellate (9,3% del totale), di questi circa il 41,6% viene allocato in discariche per rifiuti pericolosi, mentre la stragrande maggioranza viene ancora inviata a impianti per rifiuti non pericolosi (58,4%).

Va, al riguardo, segnalato che lo smaltimento di rifiuti pericolosi in discarica per rifiuti non pericolosi è consentito, ai sensi di quanto previsto dall'art. 7 del D.Lgs. n. 36/2003, solo per i rifiuti pericolosi stabili e non reattivi che soddisfano i criteri di ammissibilità previsti dal D.M. 27 settembre 2010 per tale tipologia di rifiuti (art. 6 - tabella 5a). Tale prescrizione discende direttamente dalla norma europea¹ che prevede che *“se i rifiuti sono pericolosi (ai sensi della direttiva 91/689/CEE relativa ai rifiuti pericolosi e dell'attuale elenco dei rifiuti), è possibile che il trattamento abbia reso i rifiuti conformi ai criteri per la collocazione di rifiuti pericolosi stabili e non reattivi in discariche per rifiuti non pericolosi, in aree per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile conformi ai criteri del punto 2.2.2 (categoria B1b). I rifiuti possono essere granulari (resi chimicamente stabili) oppure solidificati o monolitici.”*

Nel 2012, le discariche di rifiuti non pericolosi autorizzate allo smaltimento di rifiuti pericolosi trattati, sono 33: 13 al Nord, 5 al Centro e 15 al Sud. Questi impianti risultano autorizzati ai sensi della disciplina sull'autorizzazione integrata ambientale (AIA), ovvero ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006.

Le tipologie di rifiuti pericolosi smaltite in dette discariche (621 mila tonnellate), sono per il 45,6% rappresentate da rifiuti pericolosi, parzialmente stabilizzati (CER 190304); per il 32,4% da materiali da costruzioni contenenti amianto (CER 170605); per il 10,3% da rifiuti della lavorazione idrometallurgica dello zinco (compresi jarosite, goethite), identificati dal codice CER 110202; per il 2,5% da ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose (CER 190111); per l'1,7% rifiuti

solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose (CER 191301); e per il 7,5% da rifiuti pericolosi provenienti da diversi comparti produttivi. Tabella 2.70.

Inoltre, nelle discariche per rifiuti non pericolosi, possono essere smaltiti, in discariche dedicate o dotate di cella monodedicata i rifiuti contenenti amianto, individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 170605 *“materiali da costruzione contenenti amianto”*, ed altre tipologie di rifiuti contenenti amianto, purché sottoposti a processi di trattamento, ai sensi di quanto previsto dal DM 248 del 29 luglio 2004² e con valori conformi alla tabella 1 dello stesso decreto (Tabella 2.69) verificati con periodicità stabilita dall'autorità competente presso l'impianto di trattamento.

Tabella 2.69 - Criteri di ammissibilità a discariche per rifiuti non pericolosi dei rifiuti contenenti amianto trattati

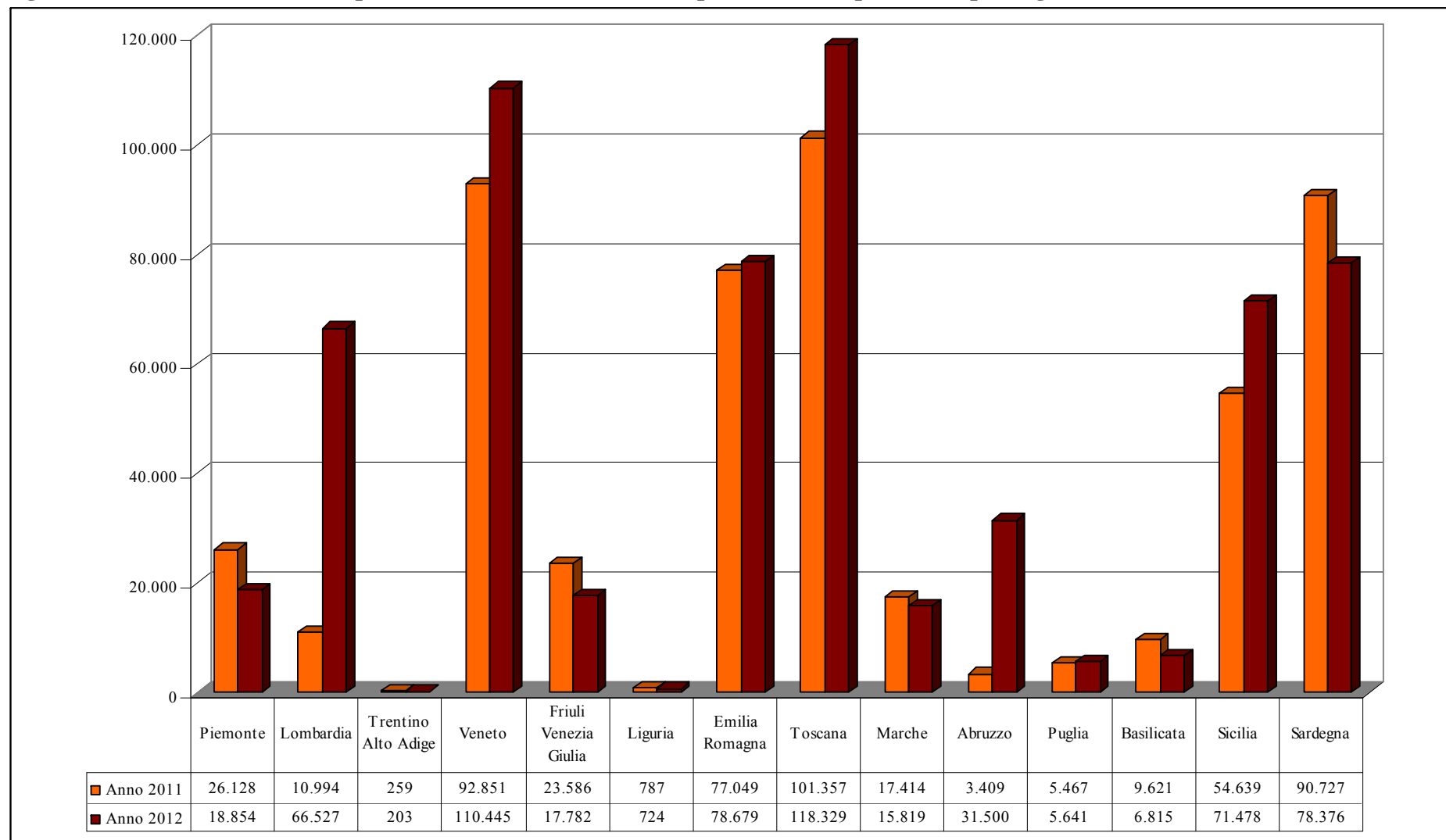
Parametro	Valori
Contenuto di amianto (% in peso)	≤ 30
Densità apparente (g/cm ³)	> 2
Densità relativa (%)	> 50
Indice di rilascio	< 0,6

Fonte: ISPRA

¹ Direttiva 99/31/CE pubblicata nella GU L182/2 del 16 luglio 1999 e decisione 2003/33/CE pubblicata nella GU L11/27 del 16 gennaio 2003.

² DM 29 luglio 2004 n. 248 *“Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto e contenenti amianto”*.

Figura 2.34 – Quantità di rifiuti pericolosi smaltite in discariche per rifiuti non pericolosi, per regione (tonnellate), anni 2011 - 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.70 – Quantità di rifiuti pericolosi smaltite in discariche per rifiuti non pericolosi, per CER e per regione (tonnellate), anno 2012

Capitolo EER	CER	Piemonte	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	NORD	Toscana	Marche	CENTRO	Abruzzo	Puglia	Basilicata	Sicilia	Sardegna	SUD	ITALIA	
01	010505	0	0	0	0	0	0	41	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
	010506	0	0	0	0	0	0	52	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52
03	030104	0	0	31	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
06	060403	0	0	0	0	0	0	0	0	156	0	156	0	0	0	0	0	0	0	156
	060404	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	48	0	0	0	0	0	0	0	48
	060405	0	0	0	0	0	0	0	0	654	0	654	0	0	0	0	0	0	0	654
	060502	0	0	0	3.305	0	0	155	3.460	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.460
10	100120	0	0	0	160	0	0	0	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160
	100911	0	0	0	395	0	0	0	395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	395
	101111	0	0	0	0	0	0	0	0	113	0	113	0	0	0	0	0	0	0	113
11	110108	0	0	0	84	0	0	0	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84
	110202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64.098	64.098	64.098	64.098
	110503	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2
12	120114	0	0	0	55	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55
	120116	0	0	0	646	0	0	0	646	76	209	285	0	0	0	0	0	0	0	931
	120118	0	0	0	372	0	0	780	1.152	0	0	0	0	667	0	0	0	667	667	1.819
13	130208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	150110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	2	2	2	5
	150202	0	0	0	0	1	0	0	1	6	0	6	0	0	4	0	0	4	4	11
16	160107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	1	1	4
	160212	50	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
	160215	0	0	0	0	0	0	26	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
	160303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	0	0	0	0	0	0	0	18
	160507	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8	8
	160601	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
	160708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	17	17	17
	161001	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
161103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8	8	
17	170106	0	0	0	585	0	0	0	585	2.621	0	2.621	0	0	0	0	0	0	0	3.206

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Capitolo EER	CER	Piemonte	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	NORD	Toscana	Marche	CENTRO	Abruzzo	Puglia	Basilicata	Sicilia	Sardegna	SUD	ITALIA
	170204	0	0	86	0	0	0	0	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86
	170301	0	0	0	0	0	0	0	0	258	24	282	0	0	0	27	0	27	309
	170503	0	0	0	0	0	0	746	746	1.357	331	1.688	0	0	76	0	2.133	2.209	4.643
	170505	0	0	0	35	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
	170507	0	0	0	0	0	0	0	0	333	0	333	0	0	0	0	0	0	333
	170601	0	0	18	0	0	0	0	18	4.502	3	4.505	0	0	0	0	0	0	4.523
	170603	0	0	0	0	0	0	0	0	149	3.177	3.326	0	0	0	455	173	628	3.954
	170605	18.803	51.385	67	0	17.781	724	2.681	91.441	51.864	10.972	62.836	31.500	4.955	5.432	0	5.264	47.151	201.428
	170903	0	0	1	0	0	0	0	1	149	9	158	0	0	51	0	1.521	1.572	1.731
19	190111	0	4.123	0	0	0	0	3.093	7.216	8.251	0	8.251	0	0	0	25	10	35	15.502
	190115	0	2.492	0	0	0	0	0	2.492	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.492
	190204	0	0	0	1.591	0	0	0	1.591	1.336	0	1.336	0	0	0	0	0	0	2.927
	190205	0	0	0	1.189	0	0	1.005	2.194	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.194
	190304	0	8.527	0	101.116	0	0	64.033	173.676	39.317	0	39.317	0	0	0	70.248	0	70.248	283.241
	190306	0	0	0	0	0	0	2.616	2.616	0	0	0	0	0	920	723	0	1.643	4.259
	190811	0	0	0	0	0	0	2.343	2.343	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.343
	190813	0	0	0	0	0	0	98	98	1.485	1.066	2.551	0	0	0	0	0	0	2.649
	191211	0	0	0	299	0	0	0	299	1.793	2	1.795	0	0	332	0	0	332	2.426
	191301	0	0	0	613	0	0	1.010	1.623	3.861	0	3.861	0	0	0	0	5.106	5.106	10.590
191305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	53	53	
Totale	18.854	66.527	203	110.445	17.782	724	78.679	293.214	118.329	15.819	134.148	31.500	5.641	6.815	71.478	78.376	193.810	621.172	

Fonte: ISPRA

La regione che, nell'anno 2012, smaltisce la quantità più elevata di rifiuti pericolosi, in impianti per rifiuti non pericolosi, è la Toscana, con circa 118 mila tonnellate di rifiuti, pari al 19% del totale dei rifiuti pericolosi smaltiti in discarica per rifiuti non pericolosi. Segue il Veneto, con 110 mila tonnellate di rifiuti, (17,8% del totale). Figura 2.34.

Le regioni del Nord smaltiscono complessivamente, 293 mila tonnellate di rifiuti pericolosi in discariche per non pericolosi (47,2% del totale). Questa quantità corrisponde al 27,6% del totale di rifiuti pericolosi smaltiti a livello nazionale e al 53,8% dei rifiuti pericolosi avviati in discariche del Nord.

L'Emilia Romagna smaltisce circa 79 mila tonnellate (12,7%), la Lombardia circa 67 mila tonnellate (10,7%), il Piemonte circa 19 mila tonnellate (3%). Tabella 2.74 e Tabella 2.76.

Le regioni del Centro smaltiscono complessivamente, negli impianti per rifiuti non pericolosi 134 mila tonnellate di rifiuti pericolosi (21,6% del totale dei rifiuti pericolosi smaltiti in discariche per rifiuti non pericolosi). Oltre alla Toscana, già citata, anche nelle Marche vengono allocati in discarica circa 16 mila tonnellate (2,5%).

Le regioni del Sud smaltiscono complessivamente, negli impianti per rifiuti non pericolosi circa 194 mila tonnellate di rifiuti pericolosi (31,2% del totale dei rifiuti pericolosi smaltiti in discariche per rifiuti non pericolosi). In Sardegna vengono smaltiti 78 mila tonnellate di rifiuti pericolosi (12,6%), e in Sicilia 71 mila tonnellate (11,5%).

A livello nazionale, nell'anno 2012, i rifiuti pericolosi smaltiti in impianti per rifiuti pericolosi sono pari a circa 443 mila tonnellate, corrispondenti al 41,6% del totale dei rifiuti pericolosi smaltiti in discarica.

Tabella 2.71 – Principali tipologie di rifiuti, pericolosi e non pericolosi, smaltite in discariche, per macroarea geografica (tonnellate), anno 2011

CER	Anno 2011			
	Nord	Centro	Sud	Italia
Rifiuti Non Pericolosi				
170504	1.248.918	1.331.767	283.429	2.864.114
191212	1.200.081	283.400	501.895	1.985.376
100202	846.121	1.746	45	847.912
010413	525.986	129.934	86.438	742.358
170107	123.542	467.062	144.399	735.003
170904	320.395	44.391	206.155	570.941
010599	14.874	480.626	0	495.500
100201	2.417	400.579	0	402.996
190805	138.768	99.189	148.207	386.164
100102	0	33	316.660	316.693
Altri rifiuti	1.652.384	773.742	839.001	3.265.127
Totale	6.073.486	4.012.469	2.526.229	12.612.184
Rifiuti Pericolosi				
190304	309.989	89.984	105.419	505.392
170605	64.147	44.794	19.406	128.347
110202	0	0	72.535	72.535
170503	17.698	4.515	18.125	40.338
100401	24.742	9.797	0	34.539
191301	21.544	0	12.800	34.344
190111	13.622	10.453	0	24.075
190204	20.800	2.627	0	23.427
190813	6.471	16.544	26	23.041
190306	10.943	0	9.620	20.563
Altri rifiuti	43.238	40.694	7.007	90.939

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

CER	Anno 2011			
	Nord	Centro	Sud	Italia
Totale	533.194	219.408	244.938	997.540
ITALIA	6.606.680	4.231.877	2.771.167	13.609.724

Fonte: ISPRA

Tabella 2.72 – Principali tipologie di rifiuti, pericolosi e non pericolosi, smaltite in discariche, per macroarea geografica (tonnellate), anno 2012

CER	Anno 2012			
	Nord	Centro	Sud	Italia
Rifiuti Non Pericolosi				
191212	954.192	300.784	531.171	1.786.147
170504	831.197	581.313	369.319	1.781.829
100202	898.477	5.208	56	903.741
170904	300.896	35.378	235.122	571.396
010413	312.547	56.957	68.898	438.402
100201	0	396.792	0	396.792
190805	119.381	93.283	179.253	391.917
190305	137.104	85.427	103.801	326.332
100102	0	19	321.201	321.220
191302	213.221	23.189	33.290	269.700
Altri rifiuti	1.520.145	815.454	865.961	3.201.560
Totale	5.287.160	2.393.804	2.708.072	10.389.036
Rifiuti Pericolosi				
190304	326.045	90.313	112.251	528.609
170605	111.494	62.837	47.171	221.502
110202	0	0	64.097	64.097
100401	25.872	13.743	1.303	40.918
190813	1.683	30.048	0	31.731
190111	13.935	8.700	35	22.670
170503	4.013	1.688	15.992	21.693
170507	16.944	333	38	17.315
190205	2.194	14.389	0	16.583
190204	13.625	2.204	0	15.829
Altri rifiuti	30.500	39.337	12.967	82.804
Totale	546.305	263.592	253.854	1.063.751
ITALIA	5.833.465	2.657.396	2.961.926	11.452.787

Fonte: ISPRA

2.5.1.2 Analisi delle principali tipologie dei rifiuti speciali smaltiti in discarica

Le figure 2.35 e 2.36 mostrano le principali tipologie di rifiuti pericolosi smaltite in discarica, che, nel biennio 2011-2012, rappresentano, rispettivamente, il 90,9% ed il 92,2% del totale dei rifiuti pericolosi smaltiti in discarica.

Nel 2011 (Tabella 2.71) le quantità maggiori, pari a 505 mila tonnellate, sono rappresentate dai rifiuti parzialmente stabilizzati (190304) il cui trattamento non ha consentito la trasformazione completa delle componenti pericolose e, pertanto, permane il rischio di dispersione delle stesse nell'ambiente nel breve, medio e lungo periodo.

Oltre 128 mila tonnellate sono costituite da rifiuti di cemento amianto (170605), circa 73 mila tonnellate sono rifiuti della lavorazione idrometallurgia dello zinco (110202), tutti smaltiti nella discarica di rifiuti non pericolosi del comune di Iglesias (CI) in Sardegna.

Le altre tipologie di rifiuti pericolosi maggiormente smaltite in discarica sono, nell'ordine, i miscugli di rifiuti provenienti dai trattamenti chimico fisici (190204), le scorie della metallurgia (100401), i fanghi provenienti dal trattamento delle acque reflue industriali (190813), le terre e rocce contaminate (170503) che comprendono anche i terreni provenienti dai siti di bonifica, i rifiuti solidificati (190306), i rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose (191301) e le ceneri pesanti e scorie (190111). Anche nel 2012 (Tabella 2.72), le quantità maggiori, pari a circa 529 mila tonnellate, sono rappresentate dai rifiuti dai rifiuti parzialmente stabilizzati (190304), in aumento del 4,6% rispetto al 2011.

Circa 222 mila tonnellate sono costituite da rifiuti di cemento amianto (170605), rispetto al 2011, si rileva un aumento del 72,6%

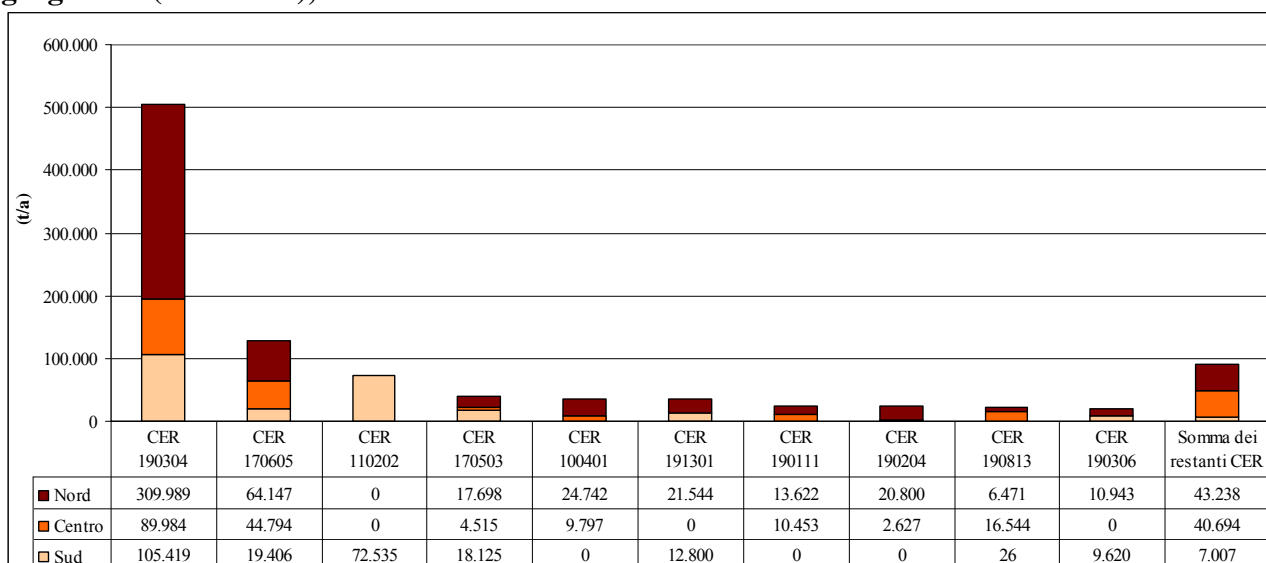
Oltre 64 mila tonnellate sono i rifiuti della lavorazione idrometallurgica dello zinco

(compresi jarosite, goethite), (110202), che rispetto all'anno 2011 diminuiscono del 12%.

Le altre tipologie di rifiuti pericolosi maggiormente smaltiti in discarica sono nell'ordine i miscugli di rifiuti provenienti dai trattamenti chimico fisici (190204), le scorie della metallurgia (100401), i fanghi provenienti dal trattamento delle acque reflue industriali (190813), le terre e rocce contaminate (170503), le ceneri pesanti e le scorie (190111), il pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose (170507), e i fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose (190205).

Nella Tabella 2.75 e nella Tabella 2.76 è illustrato il dettaglio provinciale, rispettivamente, per l'anno 2011 e l'anno 2012, delle quantità smaltite in discarica e del numero di impianti per categoria.

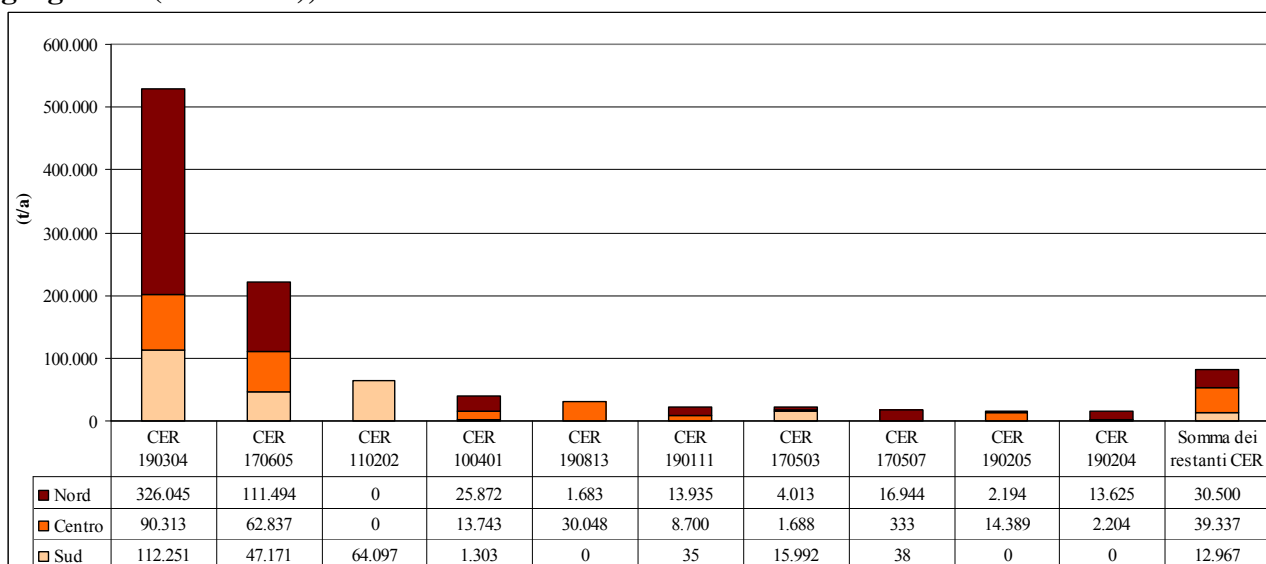
Figura 2.35 - Principali tipologie di rifiuti pericolosi smaltite in discarica per macroarea geografica (tonnellate), anno 2011



CER 190304: rifiuti parzialmente stabilizzati; **CER 170605:** rifiuti di cemento amianto; **CER 110202:** rifiuti della lavorazione idrometallurgia dello zinco; **CER 170503:** da terre e rocce contaminate; **CER 100401:** dalle scorie della metallurgia; **CER 191301:** da rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose; **CER 190111:** ceneri pesanti e scorie; **CER 190204:** dai miscugli di rifiuti provenienti dai trattamenti chimico fisici; **CER 190813:** da fanghi provenienti dal trattamento delle acque reflue industriali; **CER 190306:** rifiuti solidificati.

Fonte: ISPRA

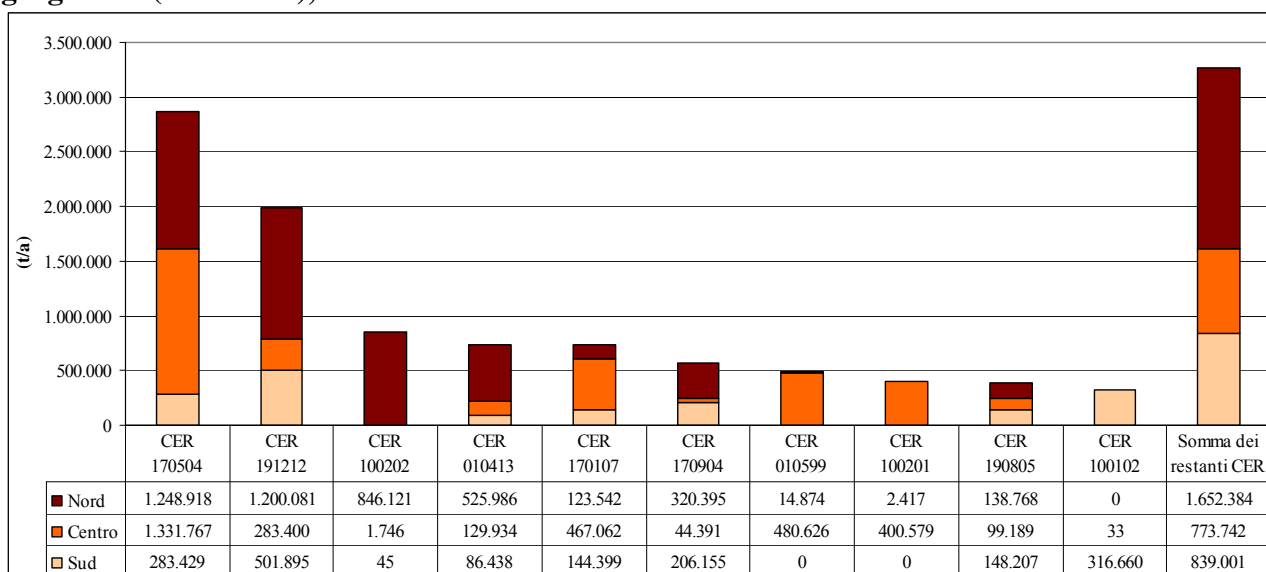
Figura 2.36 - Principali tipologie di rifiuti pericolosi smaltite in discarica per macroarea geografica (tonnellate), anno 2012



CER 190304: rifiuti parzialmente stabilizzati; **CER 170605:** rifiuti di cemento amianto; **CER 110202:** rifiuti della lavorazione idrometallurgia dello zinco; **CER 100401:** dalle scorie della metallurgia; **CER 190813:** da fanghi provenienti dal trattamento delle acque reflue industriali; **CER 190111:** ceneri pesanti e scorie; **CER 170503:** da terre e rocce contaminate; **CER 170507:** pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose; **CER 190205:** fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose (190205); **CER 190204:** dai miscugli di rifiuti provenienti dai trattamenti chimico fisici.

Fonte: ISPRA

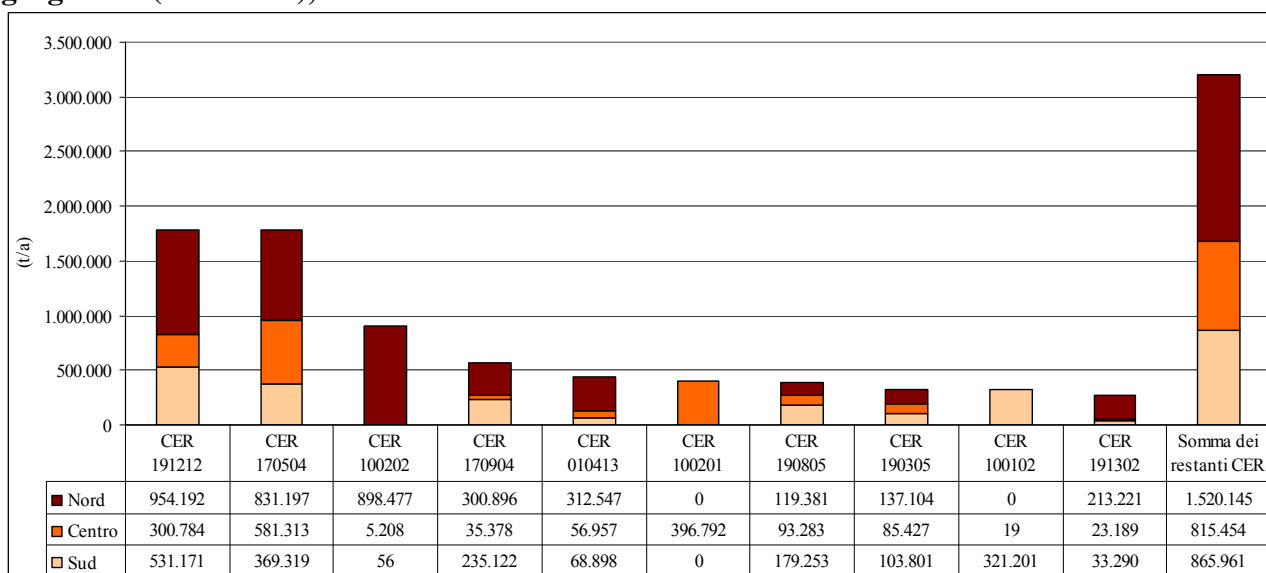
Figura 2.37 - Principali tipologie di rifiuti non pericolosi smaltite in discarica, per macroarea geografica (tonnellate), anno 2011



CER 170504: terre e rocce da scavo; **CER 191212:** altri rifiuti, compresi materiali misti, prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti; **CER 100202:** scorie non trattate; **CER 010413:** rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra; **CER 170107:** rifiuti di miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche; **CER 170904:** rifiuti misti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione; **CER 010599:** rifiuti da fanghi di perforazione non specificati altrimenti; **CER 100201:** rifiuti del trattamento delle scorie; **CER 190805:** fanghi dal trattamento delle acque reflue urbane; **CER 100102:** ceneri leggere di carbone.

Fonte: ISPRA

Figura 2.38 - Principali tipologie di rifiuti non pericolosi smaltite in discarica, per macroarea geografica (tonnellate), anno 2012



CER 191212: materiali misti, prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti; **CER 170504:** dalle terre e rocce da scavo; **CER 100202:** scorie non trattate; **CER 170904:** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione; **CER 010413:** rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra; **CER 100201:** rifiuti del trattamento delle scorie; **CER 190805:** fanghi dal trattamento delle acque reflue urbane; **CER 190305:** rifiuti stabilizzati; **CER 100102:** ceneri leggere di carbone; **CER 191302:** rifiuti solidi da operazioni di bonifica dei terreni;

Fonte: ISPRA

Nella Figura 2.37 e nella Figura 2.38, sono riportate le principali tipologie di rifiuti non pericolosi smaltite in discarica, rispettivamente, nel 2011 e nel 2012. Tali tipologie coprono il 74,1% del totale dei rifiuti non pericolosi, allocati in discarica, nell'anno 2011 ed il 69,2% nel 2012.

Per l'anno 2011 (Tabella 2.71), la tipologia di rifiuti più smaltita è rappresentata dalle terre e rocce da scavo (170504) per un totale di circa 2,9 milioni di tonnellate. La gran parte di questi rifiuti deriva da lavori infrastrutturali della rete ferroviaria ad alta velocità, autostradale e della mobilità in generale che, come si può notare dalla rappresentazione grafica, ha interessato soprattutto il nord ed il centro del Paese. L'82,9% (oltre 2,3 milioni di tonnellate) delle terre e rocce da scavo sono state smaltite in discariche per rifiuti inerti.

Altre tipologie di rifiuti smaltiti in quantità rilevanti (per un totale di circa 6,5 milioni di tonnellate) sono:

- altri rifiuti, compresi materiali misti, prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (191212), pari a circa 2 milioni di tonnellate. Il 99% circa, di tali rifiuti è smaltito in discariche per rifiuti non pericolosi, e circa il 1% in discarica per rifiuti inerti;
- scorie non trattate (100202), pari circa 848 mila tonnellate, corrispondente al 6,7% dei rifiuti non pericolosi;
- rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra (010413), pari a 742 mila tonnellate. Il 94,8% è smaltito in discariche per rifiuti inerti e il 5,2% in discariche per rifiuti non pericolosi;
- rifiuti di miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (170107), 735 mila tonnellate;
- rifiuti misti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione (170904), circa 571 mila tonnellate;
- rifiuti da fanghi di perforazione non specificati altrimenti (010599), circa 496 mila tonnellate;
- rifiuti del trattamento delle scorie (100201), circa 403 mila tonnellate;

- fanghi dal trattamento delle acque reflue urbane (190805), 386 mila tonnellate;
- ceneri leggere di carbone (100102), circa 317 mila tonnellate.

Per l'anno 2012 (Tabella 2.72), i rifiuti non pericolosi maggiormente smaltiti in discarica sono: materiali misti, prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (191212), pari a circa 1,8 milioni di tonnellate (17,2% del totale dei rifiuti non pericolosi). Il 99% circa, di tali rifiuti è smaltito in discariche per rifiuti non pericolosi, e circa l'1% in discarica per rifiuti inerti. Il quantitativo totale diminuisce, rispetto al 2011, del 10%.

Altre tipologie di rifiuti smaltiti in quantità rilevanti (per un totale di circa 5,4 milioni di tonnellate) sono:

- le terre e rocce da scavo (170504) per un totale di circa 1,8 milioni di tonnellate. Come già evidenziato per il 2011, la gran parte di questi rifiuti deriva da lavori infrastrutturali, effettuati soprattutto al nord e al centro del Paese. Il 71,9% (circa 1,3 milioni di tonnellate) delle terre e rocce da scavo sono state smaltite in discariche per rifiuti inerti e il 27,8% in discariche per rifiuti non pericolosi. Rispetto al 2011, il quantitativo totale diminuisce del 37,8%;
- scorie non trattate (100202), pari circa 904 mila tonnellate;
- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (170904), pari a 571 mila tonnellate;
- rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra (010413), pari a 438 mila tonnellate;
- rifiuti del trattamento delle scorie (100201), circa 397 mila tonnellate;
- fanghi dal trattamento delle acque reflue urbane (190805), circa 392 mila tonnellate;
- rifiuti stabilizzati (190305), 326 mila tonnellate;
- ceneri leggere di carbone (100102), circa 321 mila tonnellate.
- rifiuti solidi da operazioni di bonifica dei terreni (191302), circa 270 mila tonnellate.

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.73 - Rifiuti speciali (RS) smaltiti in discarica per categoria e per regione (tonnellate), anno 2011

Regione	Discariche per rifiuti inerti			Discariche per rifiuti non pericolosi			Discariche per rifiuti pericolosi			Totale RS non pericolosi	Totale RS pericolosi	Totale RS smaltiti in discarica
	Totale	RS non pericolosi	RS pericolosi	Totale	RS non pericolosi	RS pericolosi	Totale	RS non pericolosi	RS pericolosi			
Piemonte	300.110	300.110	0	537.863	511.735	26.128	136.146	98	136.048	811.943	162.176	974.119
Valle d'Aosta	79.206	79.206	0	47.993	47.993	0	0	0	0	127.199	0	127.199
Lombardia	1.483.804	1.483.804	0	469.181	458.187	10.994	230.836	107.165	123.671	2.049.156	134.665	2.183.821
Trentino Alto Adige	88.232	88.232	0	80.532	80.273	259	0	0	0	168.505	259	168.764
Veneto	549.065	549.065	0	593.184	500.333	92.851	0	0	0	1.049.398	92.851	1.142.249
Friuli Venezia Giulia	76.282	76.282	0	87.443	63.857	23.586	0	0	0	140.139	23.586	163.725
Liguria	624.614	624.614	0	375.723	374.936	787	0	0	0	999.550	787	1.000.337
Emilia Romagna	10.326	10.326	0	745.995	668.946	77.049	90.145	48.324	41.821	727.596	118.870	846.466
NORD	3.211.639	3.211.639	0	2.937.914	2.706.260	231.654	457.127	155.587	301.540	6.073.486	533.194	6.606.680
Toscana	0	0	0	817.172	715.815	101.357	0	0	0	715.815	101.357	817.172
Umbria	30	30	0	65.005	65.005	0	523.067	440.586	82.481	505.621	82.481	588.102
Marche	0	0	0	267.608	250.194	17.414	19.087	931	18.156	251.125	35.570	286.695
Lazio	2.356.076	2.356.076	0	94.631	94.631	0	89.201	89.201	0	2.539.908	0	2.539.908
CENTRO	2.356.106	2.356.106	0	1.244.416	1.125.645	118.771	631.355	530.718	100.637	4.012.469	219.408	4.231.877
Abruzzo	50.727	50.727	0	11.744	8.335	3.409	0	0	0	59.062	3.409	62.471
Molise	81	81	0	13.780	13.780	0	0	0	0	13.861	0	13.861
Campania	0	0	0	237	237	0	0	0	0	237	0	237
Puglia	158.060	158.060	0	914.277	908.810	5.467	14.409	13.632	777	1.080.502	6.244	1.086.746
Basilicata	15.656	15.656	0	52.312	42.691	9.621	0	0	0	58.347	9.621	67.968
Calabria	0	0	0	52.710	52.710	0	96.631	16.333	80.298	69.043	80.298	149.341
Sicilia	22.587	22.587	0	179.271	124.632	54.639	0	0	0	147.219	54.639	201.858
Sardegna	365.518	365.518	0	823.167	732.440	90.727	0	0	0	1.097.958	90.727	1.188.685
SUD	612.629	612.629	0	2.047.498	1.883.635	163.863	111.040	29.965	81.075	2.526.229	244.938	2.771.167
ITALIA	6.180.374	6.180.374	0	6.229.828	5.715.540	514.288	1.199.522	716.270	483.252	12.612.184	997.540	13.609.724

Fonte:ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.74 - Rifiuti speciali (RS) smaltiti in discarica per categoria e per regione (tonnellate), anno 2012

Regione	Discariche per rifiuti inerti			Discariche per rifiuti non pericolosi			Discariche per rifiuti pericolosi			Totale RS non pericolosi	Totale RS pericolosi	Totale RS smaltiti in discarica
	Totale	RS non pericolosi	RS pericolosi	Totale	RS non pericolosi	RS pericolosi	Totale	RS non pericolosi	RS pericolosi			
Piemonte	213.700	213.700	0	459.756	440.902	18.854	128.441	0	128.441	654.602	147.295	801.897
Valle d'Aosta	74.497	74.497	0	73.286	73.286	0	0	0	0	147.783	0	147.783
Lombardia	1.736.298	1.736.298	0	305.899	239.372	66.527	209.216	108.907	100.309	2.084.577	166.836	2.251.413
Trentino Alto Adige	80.429	80.429	0	47.504	47.301	203	0	0	0	127.730	203	127.933
Veneto	383.745	383.745	0	717.937	607.492	110.445	0	0	0	991.237	110.445	1.101.682
Friuli Venezia Giulia	56.961	56.961	0	39.214	21.432	17.782	0	0	0	78.393	17.782	96.175
Liguria	118.572	118.572	0	379.999	379.275	724	0	0	0	497.847	724	498.571
Emilia Romagna	1.513	1.513	0	744.722	666.043	78.679	61.776	37.435	24.341	704.991	103.020	808.011
NORD	2.665.715	2.665.715	0	2.768.317	2.475.103	293.214	399.433	146.342	253.091	5.287.160	546.305	5.833.465
Toscana	0	0	0	878.863	760.534	118.329	0	0	0	760.534	118.329	878.863
Umbria	5.580	5.580	0	90.704	90.704	0	533.665	434.335	99.330	530.619	99.330	629.949
Marche	0	0	0	228.987	213.168	15.819	30.161	47	30.114	213.215	45.933	259.148
Lazio	711.709	711.709	0	105.387	105.387	0	72.340	72.340	0	889.436	0	889.436
CENTRO	717.289	717.289	0	1.303.941	1.169.793	134.148	636.166	506.722	129.444	2.393.804	263.592	2.657.396
Abruzzo	37.172	37.172	0	40.461	8.961	31.500	0	0	0	46.133	31.500	77.633
Molise	96	96	0	10.727	10.727	0	0	0	0	10.823	0	10.823
Campania	0	0	0	503	503	0	0	0	0	503	0	503
Puglia	152.607	152.607	0	889.069	883.428	5.641	12.605	12.015	590	1.048.050	6.231	1.054.281
Basilicata	5.307	5.307	0	43.746	36.931	6.815	0	0	0	42.238	6.815	49.053
Calabria	0	0	0	83.532	83.532	0	66.914	7.460	59.454	90.992	59.454	150.446
Sicilia	35.322	35.322	0	330.063	258.585	71.478	0	0	0	293.907	71.478	365.385
Sardegna	349.885	349.885	0	903.917	825.541	78.376	0	0	0	1.175.426	78.376	1.253.802
SUD	580.389	580.389	0	2.302.018	2.108.208	193.810	79.519	19.475	60.044	2.708.072	253.854	2.961.926
ITALIA	3.963.393	3.963.393	0	6.374.276	5.753.104	621.172	1.115.118	672.539	442.579	10.389.036	1.063.751	11.452.787

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.75 - Rifiuti speciali (RS) smaltiti in discarica e numero di impianti, per categoria e per provincia (tonnellate), anno 2011

Provincia	Discariche per rifiuti inerti				Discariche per rifiuti non pericolosi				Discariche per rifiuti pericolosi				Totale RS non pericolosi (t/a)	Totale RS pericolosi (t/a)	Totale quantità RS smaltita in discarica (t/a)	Totale numero impianti
	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti				
Alessandria	376	376	0	2	63.264	59.626	3.638	8	0	0	0	0	60.002	3.638	63.640	10
Asti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biella	0	0	0	0	33.398	33.398	0	1	0	0	0	0	33.398	0	33.398	1
Cuneo	0	0	0	0	54.211	54.211	0	5	0	0	0	0	54.211	0	54.211	5
Novara	97.270	97.270	0	3	5.975	1.334	4.641	2	0	0	0	0	98.604	4.641	103.245	5
Torino	31.396	31.396	0	1	380.978	363.129	17.849	10	136.146	98	136.048	1	394.623	153.897	548.520	12
Verbania-Cusio-Ossola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vercelli	171.068	171.068	0	4	37	37	0	1	0	0	0	0	171.105	0	171.105	5
Piemonte	300.110	300.110	0	10	537.863	511.735	26.128	27	136.146	98	136.048	1	811.943	162.176	974.119	38
Aosta	79.206	79.206	0	36	47.993	47.993	0	2	0	0	0	0	127.199	0	127.199	38
Valle d'Aosta	79.206	79.206	0	36	47.993	47.993	0	2	0	0	0	0	127.199	0	127.199	38
Bergamo	49.932	49.932	0	3	15.953	15.953	0	1	104.952	104.952	0	1	170.837	0	170.837	5
Brescia	1.114.853	1.114.853	0	7	260.007	260.007	0	3	125.884	2.213	123.671	1	1.377.073	123.671	1.500.744	11
Como	0	0	0	0	25.390	25.390	0	2	0	0	0	0	25.390	0	25.390	2
Cremona	154.164	154.164	0	1	1.983	1.983	0	1	0	0	0	0	156.147	0	156.147	2
Lecco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lodi	0	0	0	0	21.410	21.410	0	2	0	0	0	0	21.410	0	21.410	2
Monza e della Brianza	86.581	86.581	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	86.581	0	86.581	3
Milano	43.563	43.563	0	2	28.878	28.878	0	1	0	0	0	0	72.441	0	72.441	3
Mantova	0	0	0	0	11.722	11.722	0	1	0	0	0	0	11.722	0	11.722	1
Pavia	3.125	3.125	0	1	98.397	87.403	10.994	3	0	0	0	0	90.528	10.994	101.522	4
Sondrio	31.586	31.586	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	31.586	0	31.586	2
Varese	0	0	0	0	5.441	5.441	0	1	0	0	0	0	5.441	0	5.441	1
Lombardia	1.483.804	1.483.804	0	19	469.181	458.187	10.994	15	230.836	107.165	123.671	2	2.049.156	134.665	2.183.821	36
Bolzano	811	811	0	1	50.985	50.726	259	7	0	0	0	0	51.537	259	51.796	8
Trento	87.421	87.421	0	29	29.547	29.547	0	8	0	0	0	0	116.968	0	116.968	37
Trentino Alto Adige	88.232	88.232	0	30	80.532	80.273	259	15	0	0	0	0	168.505	259	168.764	45
Belluno	57.185	57.185	0	7	58.014	58.014	0	3	0	0	0	0	115.199	0	115.199	10

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Provincia	Discariche per rifiuti inerti				Discariche per rifiuti non pericolosi				Discariche per rifiuti pericolosi				Totale RS non pericolosi (t/a)	Totale RS pericolosi (t/a)	Totale quantità RS smaltita in discarica (t/a)	Totale numero impianti
	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti				
Padova	0	0	0	0	45.559	45.559	0	2	0	0	0	0	45.559	0	45.559	2
Rovigo	0	0	0	0	103	103	0	1	0	0	0	0	103	0	103	1
Treviso	161.699	161.699	0	7	63.695	63.695	0	2	0	0	0	0	225.394	0	225.394	9
Venezia	0	0	0	0	2.597	2.597	0	2	0	0	0	0	2.597	0	2.597	2
Vicenza	34.705	34.705	0	7	186.881	186.881	0	7	0	0	0	0	221.586	0	221.586	14
Verona	295.476	295.476	0	3	236.335	143.484	92.851	5	0	0	0	0	438.960	92.851	531.811	8
Veneto	549.065	549.065	0	24	593.184	500.333	92.851	22	0	0	0	0	1.049.398	92.851	1.142.249	46
Gorizia	29.376	29.376	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	29.376	0	29.376	2
Pordenone	26.981	26.981	0	3	23.779	193	23.586	4	0	0	0	0	27.174	23.586	50.760	7
Trieste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udine	19.925	19.925	0	1	63.664	63.664	0	3	0	0	0	0	83.589	0	83.589	4
Friuli Venezia Giulia	76.282	76.282	0	6	87.443	63.857	23.586	7	0	0	0	0	140.139	23.586	163.725	13
Genova	197.533	197.533	0	3	106.476	106.476	0	4	0	0	0	0	304.009	0	304.009	7
Imperia	415.217	415.217	0	3	618	618	0	1	0	0	0	0	415.835	0	415.835	4
La Spezia	11.864	11.864	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11.864	0	11.864	1
Savona	0	0	0	0	268.629	267.842	787	4	0	0	0	0	267.842	787	268.629	4
Liguria	624.614	624.614	0	7	375.723	374.936	787	9	0	0	0	0	999.550	787	1.000.337	16
Bologna	10.326	10.326	0	1	353.338	280.065	73.273	4	0	0	0	0	290.391	73.273	363.664	5
Forlì-Cesena	0	0	0	0	44.457	44.457	0	2	0	0	0	0	44.457	0	44.457	2
Ferrara	0	0	0	0	56.666	56.666	0	4	0	0	0	0	56.666	0	56.666	4
Modena	0	0	0	0	112.804	109.028	3.776	5	0	0	0	0	109.028	3.776	112.804	5
Piacenza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ravenna	0	0	0	0	124.342	124.342	0	3	90.145	48.324	41.821	1	172.666	41.821	214.487	4
Reggio Emilia	0	0	0	0	54.388	54.388	0	2	0	0	0	0	54.388	0	54.388	2
Rimini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emilia Romagna	10.326	10.326	0	1	745.995	668.946	77.049	20	90.145	48.324	41.821	1	727.596	118.870	846.466	22
NORD	3.211.639	3.211.639	0	133	2.937.914	2.706.260	231.654	117	457.127	155.587	301.540	4	6.073.486	533.194	6.606.680	254
Arezzo	0	0	0	0	73.727	73.727	0	2	0	0	0	0	73.727	0	73.727	2
Firenze	0	0	0	0	18.150	14.331	3.819	4	0	0	0	0	14.331	3.819	18.150	4

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Provincia	Discariche per rifiuti inerti				Discariche per rifiuti non pericolosi				Discariche per rifiuti pericolosi				Totale RS non pericolosi (t/a)	Totale RS pericolosi (t/a)	Totale quantità RS smaltita in discarica (t/a)	Totale numero impianti
	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti				
Grosseto	0	0	0	0	20.093	20.093	0	1	0	0	0	0	20.093	0	20.093	1
Livorno	0	0	0	0	246.264	246.264	0	2	0	0	0	0	246.264	0	246.264	2
Lucca	0	0	0	0	26.922	26.922	0	1	0	0	0	0	26.922	0	26.922	1
Massa Carrara	0	0	0	0	46.997	45.169	1.828	1	0	0	0	0	45.169	1.828	46.997	1
Pisa	0	0	0	0	239.135	195.057	44.078	5	0	0	0	0	195.057	44.078	239.135	5
Prato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pistoia	0	0	0	0	124.428	72.796	51.632	2	0	0	0	0	72.796	51.632	124.428	2
Siena	0	0	0	0	21.456	21.456	0	3	0	0	0	0	21.456	0	21.456	3
Toscana	0	0	0	0	817.172	715.815	101.357	21	0	0	0	0	715.815	101.357	817.172	21
Perugia	30	30	0	1	28.654	28.654	0	5	0	0	0	0	28.654	0	28.654	6
Terni	0	0	0	0	36.351	36.351	0	2	523.067	440.586	82.481	1	476.937	82.481	559.418	3
Umbria	30	30	0	1	65.005	65.005	0	7	523.067	440.586	82.481	1	505.621	82.481	588.102	9
Ancona	0	0	0	0	95.701	78.287	17.414	2	0	0	0	0	78.287	17.414	95.701	2
Ascoli Piceno	0	0	0	0	678	678	0	1	19.087	931	18.156	1	1.609	18.156	19.765	2
Fermo	0	0	0	0	51.104	51.104	0	2	0	0	0	0	51.104	0	51.104	2
Macerata	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
Pesaro-Urbino	0	0	0	0	120.125	120.125	0	6	0	0	0	0	120.125	0	120.125	6
Marche	0	0	0	0	267.608	250.194	17.414	11	19.087	931	18.156	1	251.125	35.570	286.695	12
Frosinone	12.264	12.264	0	3	63.417	63.417	0	1	0	0	0	0	75.681	0	75.681	4
Latina	686.168	686.168	0	4	1.124	1.124	0	1	0	0	0	0	687.292	0	687.292	5
Rieti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roma	1.657.644	1.657.644	0	10	30.090	30.090	0	5	89.201	89.201	0	1	1.776.935	0	1.776.935	16
Viterbo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lazio	2.356.076	2.356.076	0	17	94.631	94.631	0	7	89.201	89.201	0	1	2.539.908	0	2.539.908	25
CENTRO	2.356.106	2.356.106	0	18	1.244.416	1.125.645	118.771	46	631.355	530.718	100.637	3	4.012.469	219.408	4.231.877	67
L'Aquila	25.908	25.908	0	3	5.625	5.625	0	1	0	0	0	0	31.533	0	31.533	4
Chieti	0	0	0	0	6.119	2.710	3.409	2	0	0	0	0	2.710	3.409	6.119	2
Pescara	24.819	24.819	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24.819	0	24.819	1
Teramo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abruzzo	50.727	50.727	0	4	11.744	8.335	3.409	3	0	0	0	0	59.062	3.409	62.471	7

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Provincia	Discariche per rifiuti inerti				Discariche per rifiuti non pericolosi				Discariche per rifiuti pericolosi				Totale RS non pericolosi (t/a)	Totale RS pericolosi (t/a)	Totale quantità RS smaltita in discarica (t/a)	Totale numero impianti
	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti				
Campobasso	81	81	0	1	11.122	11.122	0	2	0	0	0	0	11.203	0	11.203	3
Isernia	0	0	0	0	2.658	2.658	0	1	0	0	0	0	2.658	0	2.658	1
Molise	81	81	0	1	13.780	13.780	0	3	0	0	0	0	13.861	0	13.861	4
Avellino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Benevento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caserta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Napoli	0	0	0	0	237	237	0	1	0	0	0	0	237	0	237	1
Salerno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campania	0	0	0	0	237	237	0	1	0	0	0	0	237	0	237	1
Bari	4.027	4.027	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4.027	0	4.027	1
Brindisi	18.164	18.164	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	18.164	0	18.164	1
Barletta-Andria-Trani	81.426	81.426	0	3	50.973	50.972	1	2	0	0	0	0	132.398	1	132.399	5
Foggia	52.495	52.495	0	3	9.226	9.226	0	2	0	0	0	0	61.721	0	61.721	5
Lecce	1.948	1.948	0	2	7.453	2.874	4.579	2	0	0	0	0	4.822	4.579	9.401	4
Taranto	0	0	0	0	846.625	845.738	887	7	14.409	13.632	777	1	859.370	1.664	861.034	8
Puglia	158.060	158.060	0	10	914.277	908.810	5.467	13	14.409	13.632	777	1	1.080.502	6.244	1.086.746	24
Matera	7.630	7.630	0	1	18.737	15.195	3.542	4	0	0	0	0	22.825	3.542	26.367	5
Potenza	8.026	8.026	0	3	33.575	27.496	6.079	3	0	0	0	0	35.522	6.079	41.601	6
Basilicata	15.656	15.656	0	4	52.312	42.691	9.621	7	0	0	0	0	58.347	9.621	67.968	11
Cosenza	0	0	0	0	5.432	5.432	0	2	0	0	0	0	5.432	0	5.432	2
Catanzaro	0	0	0	0	40.768	40.768	0	1	0	0	0	0	40.768	0	40.768	1
Crotone	0	0	0	0	6.510	6.510	0	2	96.631	16.333	80.298	1	22.843	80.298	103.141	3
Reggio Calabria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vibo Valentia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calabria	0	0	0	0	52.710	52.710	0	5	96.631	16.333	80.298	1	69.043	80.298	149.341	6
Agrigento	7.843	7.843	0	1	44.857	44.857	0	4	0	0	0	0	52.700	0	52.700	5
Caltanissetta	8.882	8.882	0	1	1.117	1.117	0	1	0	0	0	0	9.999	0	9.999	2
Catania	0	0	0	0	30.066	30.066	0	3	0	0	0	0	30.066	0	30.066	3
Enna	0	0	0	0	1.207	1.207	0	1	0	0	0	0	1.207	0	1.207	1
Messina	0	0	0	0	9.940	9.940	0	1	0	0	0	0	9.940	0	9.940	1

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Provincia	Discariche per rifiuti inerti				Discariche per rifiuti non pericolosi				Discariche per rifiuti pericolosi				Totale RS non pericolosi (t/a)	Totale RS pericolosi (t/a)	Totale quantità RS smaltita in discarica (t/a)	Totale numero impianti
	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti				
Palermo	1.709	1.709	0	1	7.763	7.763	0	3	0	0	0	0	9.472	0	9.472	4
Ragusa	761	761	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	761	0	761	1
Siracusa	0	0	0	0	82.723	28.084	54.639	2	0	0	0	0	28.084	54.639	82.723	2
Trapani	3.392	3.392	0	1	1.598	1.598	0	2	0	0	0	0	4.990	0	4.990	3
Sicilia	22.587	22.587	0	5	179.271	124.632	54.639	17	0	0	0	0	147.219	54.639	201.858	22
Cagliari	93.782	93.782	0	12	21.525	14.051	7.474	1	0	0	0	0	107.833	7.474	115.307	13
Carbonia-Iglesias	36.508	36.508	0	4	667.263	589.296	77.967	4	0	0	0	0	625.804	77.967	703.771	8
Nuoro	16.303	16.303	0	3	16.042	11.709	4.333	2	0	0	0	0	28.012	4.333	32.345	5
Ogliastra	6.136	6.136	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6.136	0	6.136	1
Oristano	34.318	34.318	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	34.318	0	34.318	3
Olbia-Tempio	6.810	6.810	0	1	584	584	0	1	0	0	0	0	7.394	0	7.394	2
Sassari	171.661	171.661	0	5	112.651	111.698	953	6	0	0	0	0	283.359	953	284.312	11
Medio Campidano	0	0	0	0	5.102	5.102	0	1	0	0	0	0	5.102	0	5.102	1
Sardegna	365.518	365.518	0	29	823.167	732.440	90.727	15	0	0	0	0	1.097.958	90.727	1.188.685	44
SUD	612.629	612.629	0	53	2.047.498	1.883.635	163.863	64	111.040	29.965	81.075	2	2.526.229	244.938	2.771.167	119
ITALIA	6.180.374	6.180.374	0	204	6.229.828	5.715.540	514.288	227	1.199.522	716.270	483.252	9	12.612.184	997.540	13.609.724	440

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.76 - Rifiuti speciali (RS) smaltiti in discarica e numero di impianti, per categoria e per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Discariche per rifiuti inerti				Discariche per rifiuti non pericolosi				Discariche per rifiuti pericolosi				Totale RS non pericolosi (t/a)	Totale RS pericolosi (t/a)	Totale quantità RS smaltita in discarica (t/a)	Totale numero impianti
	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti				
Torino	7.556	7.556	0	1	267.823	251.175	16.648	9	128.441	0	128.441	1	258.731	145.089	403.820	11
Vercelli	90.079	90.079	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	90.079	0	90.079	4
Novara	115.901	115.901	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	115.901	0	115.901	3
Cuneo	0	0	0	0	55.001	55.001	0	4	0	0	0	0	55.001	0	55.001	4
Asti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alessandria	164	164	0	2	98.723	96.517	2.206	8	0	0	0	0	96.681	2.206	98.887	10
Biella	0	0	0	0	38.209	38.209	0	1	0	0	0	0	38.209	0	38.209	1
Verbania-Cusio-Ossola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piemonte	213.700	213.700	0	10	459.756	440.902	18.854	22	128.441	0	128.441	1	654.602	147.295	801.897	33
Aosta	74.497	74.497	0	36	73.286	73.286	0	2	0	0	0	0	147.783	0	147.783	38
Valle d'Aosta	74.497	74.497	0	36	73.286	73.286	0	2	0	0	0	0	147.783	0	147.783	38
Varese	0	0	0	0	17.042	17.042	0	1	0	0	0	0	17.042	0	17.042	1
Como	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sondrio	24.083	24.083	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	24.083	0	24.083	2
Milano	90.712	90.712	0	2	2.839	2.839	0	1	0	0	0	0	93.551	0	93.551	3
Bergamo	46.463	46.463	0	2	14.602	14.602	0	1	104.548	104.548	0	1	165.613	0	165.613	4
Brescia	1.353.673	1.353.673	0	6	190.547	139.162	51.385	5	94.078	4.261	89.817	1	1.497.096	141.202	1.638.298	12
Pavia	160	160	0	1	50.824	35.682	15.142	3	0	0	0	0	35.842	15.142	50.984	4
Cremona	151.384	151.384	0	1	0	0	0	0	10.590	98	10.492	1	151.482	10.492	161.974	2
Mantova	0	0	0	0	15.523	15.523	0	1	0	0	0	0	15.523	0	15.523	1
Lecco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lodi	0	0	0	0	14.522	14.522	0	2	0	0	0	0	14.522	0	14.522	2
Monza e della Brianza	69.823	69.823	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	69.823	0	69.823	3
Lombardia	1.736.298	1.736.298	0	17	305.899	239.372	66.527	14	209.216	108.907	100.309	3	2.084.577	166.836	2.251.413	34
Bolzano	137	137	0	1	34.602	34.399	203	6	0	0	0	0	34.536	203	34.739	7
Trento	80.292	80.292	0	24	12.902	12.902	0	8	0	0	0	0	93.194	0	93.194	32
Trentino Alto Adige	80.429	80.429	0	25	47.504	47.301	203	14	0	0	0	0	127.730	203	127.933	39
Verona	215.490	215.490	0	2	330.540	220.095	110.445	5	0	0	0	0	435.585	110.445	546.030	7
Vicenza	65.252	65.252	0	6	158.196	158.196	0	7	0	0	0	0	223.448	0	223.448	13

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Provincia	Discariche per rifiuti inerti				Discariche per rifiuti non pericolosi				Discariche per rifiuti pericolosi				Totale RS non pericolosi (t/a)	Totale RS pericolosi (t/a)	Totale quantità RS smaltita in discarica (t/a)	Totale numero impianti
	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti				
Belluno	21.489	21.489	0	6	27.855	27.855	0	4	0	0	0	0	49.344	0	49.344	10
Treviso	81.514	81.514	0	7	51.867	51.867	0	2	0	0	0	0	133.381	0	133.381	9
Venezia	0	0	0	0	69.635	69.635	0	3	0	0	0	0	69.635	0	69.635	3
Padova	0	0	0	0	77.325	77.325	0	3	0	0	0	0	77.325	0	77.325	3
Rovigo	0	0	0	0	2.519	2.519	0	1	0	0	0	0	2.519	0	2.519	1
Veneto	383.745	383.745	0	21	717.937	607.492	110.445	25	0	0	0	0	991.237	110.445	1.101.682	46
Udine	22.809	22.809	0	1	21.156	21.156	0	2	0	0	0	0	43.965	0	43.965	3
Gorizia	11.675	11.675	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11.675	0	11.675	2
Trieste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pordenone	22.477	22.477	0	3	18.058	276	17.782	3	0	0	0	0	22.753	17.782	40.535	6
Friuli Venezia Giulia	56.961	56.961	0	6	39.214	21.432	17.782	5	0	0	0	0	78.393	17.782	96.175	11
Imperia	44.064	44.064	0	1	2.257	2.257	0	1	0	0	0	0	46.321	0	46.321	2
Savona	0	0	0	0	246.063	245.339	724	4	0	0	0	0	245.339	724	246.063	4
Genova	67.920	67.920	0	2	131.679	131.679	0	3	0	0	0	0	199.599	0	199.599	5
La Spezia	6.588	6.588	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6.588	0	6.588	1
Liguria	118.572	118.572	0	4	379.999	379.275	724	8	0	0	0	0	497.847	724	498.571	12
Piacenza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parma	0	0	0	0	41.768	41.768	0	1	0	0	0	0	41.768	0	41.768	1
Reggio Emilia	0	0	0	0	63.056	63.056	0	2	0	0	0	0	63.056	0	63.056	2
Modena	0	0	0	0	136.216	134.340	1.876	6	0	0	0	0	134.340	1.876	136.216	6
Bologna	1.513	1.513	0	1	303.941	227.138	76.803	3	0	0	0	0	228.651	76.803	305.454	4
Ferrara	0	0	0	0	30.372	30.372	0	5	0	0	0	0	30.372	0	30.372	5
Ravenna	0	0	0	0	113.401	113.401	0	3	61.776	37.435	24.341	1	150.836	24.341	175.177	4
Forlì - Cesena	0	0	0	0	55.968	55.968	0	2	0	0	0	0	55.968	0	55.968	2
Rimini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emilia Romagna	1.513	1.513	0	1	744.722	666.043	78.679	22	61.776	37.435	24.341	1	704.991	103.020	808.011	24
NORD	2.665.715	2.665.715	0	120	2.768.317	2.475.103	293.214	112	399.433	146.342	253.091	5	5.287.160	546.305	5.833.465	237
Massa Carrara	0	0	0	0	104.975	83.120	21.855	1	0	0	0	0	83.120	21.855	104.975	1
Lucca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pistoia	0	0	0	0	145.011	92.106	52.905	2	0	0	0	0	92.106	52.905	145.011	2

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Provincia	Discariche per rifiuti inerti				Discariche per rifiuti non pericolosi				Discariche per rifiuti pericolosi				Totale RS non pericolosi (t/a)	Totale RS pericolosi (t/a)	Totale quantità RS smaltita in discarica (t/a)	Totale numero impianti
	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti				
Firenze	0	0	0	0	6.814	6.814	0	4	0	0	0	0	6.814	0	6.814	4
Livorno	0	0	0	0	250.027	250.027	0	2	0	0	0	0	250.027	0	250.027	2
Pisa	0	0	0	0	263.120	219.551	43.569	5	0	0	0	0	219.551	43.569	263.120	5
Arezzo	0	0	0	0	77.748	77.748	0	2	0	0	0	0	77.748	0	77.748	2
Siena	0	0	0	0	9.255	9.255	0	2	0	0	0	0	9.255	0	9.255	2
Grosseto	0	0	0	0	21.913	21.913	0	1	0	0	0	0	21.913	0	21.913	1
Prato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toscana	0	0	0	0	878.863	760.534	118.329	19	0	0	0	0	760.534	118.329	878.863	19
Perugia	5.580	5.580	0	1	41.659	41.659	0	5	0	0	0	0	47.239	0	47.239	6
Terni	0	0	0	0	49.045	49.045	0	2	533.665	434.335	99.330	1	483.380	99.330	582.710	3
Umbria	5.580	5.580	0	1	90.704	90.704	0	7	533.665	434.335	99.330	1	530.619	99.330	629.949	9
Pesaro - Urbino	0	0	0	0	88.556	88.556	0	5	0	0	0	0	88.556	0	88.556	5
Ancona	0	0	0	0	95.814	79.995	15.819	2	0	0	0	0	79.995	15.819	95.814	2
Macerata	0	0	0	0	1.801	1.801	0	1	0	0	0	0	1.801	0	1.801	1
Ascoli Piceno	0	0	0	0	1.398	1.398	0	1	30.161	47	30.114	1	1.445	30.114	31.559	2
Fermo	0	0	0	0	41.418	41.418	0	3	0	0	0	0	41.418	0	41.418	3
Marche	0	0	0	0	228.987	213.168	15.819	12	30.161	47	30.114	1	213.215	45.933	259.148	13
Viterbo	0	0	0	0	114	114	0	1	0	0	0	0	114	0	114	1
Rieti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roma	639.261	639.261	0	9	26.039	26.039	0	5	72.340	72.340	0	1	737.640	0	737.640	15
Latina	66.410	66.410	0	4	23.093	23.093	0	2	0	0	0	0	89.503	0	89.503	6
Frosinone	6.038	6.038	0	2	56.141	56.141	0	1	0	0	0	0	62.179	0	62.179	3
Lazio	711.709	711.709	0	15	105.387	105.387	0	9	72.340	72.340	0	1	889.436	0	889.436	25
CENTRO	717.289	717.289	0	16	1.303.941	1.169.793	134.148	47	636.166	506.722	129.444	3	2.393.804	263.592	2.657.396	66
L'Aquila	37.172	37.172	0	3	7.440	7.440	0	2	0	0	0	0	44.612	0	44.612	5
Teramo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pescara	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chieti	0	0	0	0	33.021	1.521	31.500	2	0	0	0	0	1.521	31.500	33.021	2
Abruzzo	37.172	37.172	0	3	40.461	8.961	31.500	4	0	0	0	0	46.133	31.500	77.633	7
Campobasso	96	96	0	1	7.951	7.951	0	1	0	0	0	0	8.047	0	8.047	2

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Provincia	Discariche per rifiuti inerti				Discariche per rifiuti non pericolosi				Discariche per rifiuti pericolosi				Totale RS non pericolosi (t/a)	Totale RS pericolosi (t/a)	Totale quantità RS smaltita in discarica (t/a)	Totale numero impianti
	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti				
Isernia	0	0	0	0	2.776	2.776	0	1	0	0	0	0	2.776	0	2.776	1
Molise	96	96	0	1	10.727	10.727	0	2	0	0	0	0	10.823	0	10.823	3
Caserta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Benevento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Napoli	0	0	0	0	503	503	0	1	0	0	0	0	503	0	503	1
Avellino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salerno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campania	0	0	0	0	503	503	0	1	0	0	0	0	503	0	503	1
Foggia	43.447	43.447	0	3	17.415	17.415	0	2	0	0	0	0	60.862	0	60.862	5
Bari	3.171	3.171	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3.171	0	3.171	1
Taranto	0	0	0	0	806.663	805.978	685	6	12.605	12.015	590	1	817.993	1.275	819.268	7
Brindisi	27.659	27.659	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	27.659	0	27.659	1
Lecce	1.503	1.503	0	1	22.176	17.221	4.955	2	0	0	0	0	18.724	4.955	23.679	3
Barletta - Andria - Trani	76.827	76.827	0	2	42.815	42.814	1	3	0	0	0	0	119.641	1	119.642	5
Puglia	152.607	152.607	0	8	889.069	883.428	5.641	13	12.605	12.015	590	1	1.048.050	6.231	1.054.281	22
Potenza	5.307	5.307	0	3	25.300	24.066	1.234	1	0	0	0	0	29.373	1.234	30.607	4
Matera	0	0	0	0	18.446	12.865	5.581	4	0	0	0	0	12.865	5.581	18.446	4
Basilicata	5.307	5.307	0	3	43.746	36.931	6.815	5	0	0	0	0	42.238	6.815	49.053	8
Cosenza	0	0	0	0	14.239	14.239	0	3	0	0	0	0	14.239	0	14.239	3
Catanzaro	0	0	0	0	27.520	27.520	0	1	0	0	0	0	27.520	0	27.520	1
Reggio Calabria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crotone	0	0	0	0	41.773	41.773	0	2	66.914	7.460	59.454	1	49.233	59.454	108.687	3
Vibo Valentia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calabria	0	0	0	0	83.532	83.532	0	6	66.914	7.460	59.454	1	90.992	59.454	150.446	7
Trapani	28.676	28.676	0	1	1.379	1.379	0	1	0	0	0	0	30.055	0	30.055	2
Palermo	3.084	3.084	0	1	113.150	113.150	0	2	0	0	0	0	116.234	0	116.234	3
Messina	0	0	0	0	12.793	12.793	0	1	0	0	0	0	12.793	0	12.793	1
Agrigento	2.712	2.712	0	1	59.235	59.235	0	5	0	0	0	0	61.947	0	61.947	6
Caltanissetta	0	0	0	0	289	289	0	1	0	0	0	0	289	0	289	1
Enna	0	0	0	0	251	251	0	2	0	0	0	0	251	0	251	2

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Provincia	Discariche per rifiuti inerti				Discariche per rifiuti non pericolosi				Discariche per rifiuti pericolosi				Totale RS non pericolosi (t/a)	Totale RS pericolosi (t/a)	Totale quantità RS smaltita in discarica (t/a)	Totale numero impianti
	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti	Quantità smaltita (t/a)	RS non pericolosi (t/a)	RS pericolosi (t/a)	Numero impianti				
Catania	172	172	0	1	16.706	16.706	0	3	0	0	0	0	16.878	0	16.878	4
Ragusa	678	678	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	678	0	678	1
Siracusa	0	0	0	0	126.260	54.782	71.478	2	0	0	0	0	54.782	71.478	126.260	2
Sicilia	35.322	35.322	0	5	330.063	258.585	71.478	17	0	0	0	0	293.907	71.478	365.385	22
Sassari	161.979	161.979	0	5	140.239	138.439	1.800	5	0	0	0	0	300.418	1.800	302.218	10
Nuoro	24.800	24.800	0	3	8.382	7.427	955	2	0	0	0	0	32.227	955	33.182	5
Cagliari	87.175	87.175	0	12	30.163	28.749	1.414	2	0	0	0	0	115.924	1.414	117.338	14
Oristano	34.375	34.375	0	3	81	81	0	1	0	0	0	0	34.456	0	34.456	4
Olbia - Tempio	5.200	5.200	0	1	478	478	0	1	0	0	0	0	5.678	0	5.678	2
Ogliastra	7.124	7.124	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7.124	0	7.124	1
Medio Campidano	0	0	0	0	4.096	4.096	0	1	0	0	0	0	4.096	0	4.096	1
Carbonia - Iglesias	29.232	29.232	0	4	720.478	646.271	74.207	4	0	0	0	0	675.503	74.207	749.710	8
Sardegna	349.885	349.885	0	29	903.917	825.541	78.376	16	0	0	0	0	1.175.426	78.376	1.253.802	45
SUD	580.389	580.389	0	49	2.302.018	2.108.208	193.810	64	79.519	19.475	60.044	2	2.708.072	253.854	2.961.926	115
ITALIA	3.963.393	3.963.393	0	185	6.374.276	5.753.104	621.172	223	1.115.118	672.539	442.579	10	10.389.036	1.063.751	11.452.787	418

Fonte: ISPRA

2.5.2 Smaltimento in discarica dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti

È stata condotta una specifica indagine sulla tipologia di rifiuti speciali smaltiti in discarica nel biennio 2011-2012, aggregati secondo i 20 capitoli dell'Elenco Europeo dei rifiuti di cui alla decisione 2000/532/CE e sue modificazioni.

Per l'anno 2011, come si evince dall'analisi dei dati riportati nella Figura 2.39, in Tabella 2.77, e nelle Tavole 21, 22 e 23 dell'Appendice 2, il 36,7% dei rifiuti smaltiti in discarica sono i rifiuti derivanti dagli impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque reflue e da quelli di potabilizzazione dell'acqua e della sua preparazione per uso industriale (capitolo 19 dell'Elenco Europeo dei rifiuti). Una quota pari al 33,1% si riferisce ai rifiuti da costruzione e demolizione, compreso il terreno derivante dalle operazioni di bonifica (capitolo 17). Per quanto riguarda l'incidenza di rifiuti degli altri capitoli si rilevano percentuali pari al 15,6% per i rifiuti da processi termici (capitolo 10), e al 9,5% per rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico chimico di minerali (capitolo 1). L'incidenza dei rifiuti identificati dai restanti³ capitoli rappresentano, nel loro insieme, una percentuale pari al 5% circa del totale dei rifiuti smaltiti in discarica. Il quantitativo di rifiuti speciali rientranti in questi capitoli è pari, nel 2011, a circa 674 mila tonnellate. Infine, i rifiuti afferenti al capitolo 20, relativi i rifiuti urbani, risultano pari a 23 mila tonnellate (0,2% del totale dei rifiuti smaltiti): essi rappresentano i rifiuti prodotti da utenze non domestiche e, pertanto, classificabili come speciali.

L'analisi relativa ai soli rifiuti non pericolosi (Figura 2.41) mostra che il 34,3% delle tipologie di rifiuti appartengono al capitolo 19, il 34,2% al capitolo 17, il 16,5% al capitolo 10 e il 10,2% al capitolo 1, e l'incidenza dei rifiuti identificati dai restanti

capitoli rappresentano, nel loro insieme, un percentuale pari al 4,6% del totale dei rifiuti non pericolosi smaltiti in discarica.

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, oltre il 66,8% dei rifiuti smaltiti appartengono al capitolo 19 (Figura 2.43), ed il 19,7% al capitolo 17. Nel caso dei rifiuti pericolosi risulta meno trascurabile il contributo dei rifiuti appartenenti al capitolo 11 (rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa), che rappresentano, una percentuale pari al 7,3% circa del totale dei rifiuti pericolosi smaltiti.

Per l'anno 2012 (Figura 2.40, Tabella 2.78, e Tavole 24, 25 e 26 dell'Appendice 2), il 42,5% dei rifiuti smaltiti in discarica appartengono al capitolo 19 dell'elenco europeo. Una quota pari al 26,1% si riferisce ai rifiuti del capitolo 17. Per quanto riguarda l'incidenza di rifiuti dagli altri capitoli si rilevano percentuali pari al 21,2% per i rifiuti da processi termici (capitolo 10), e al 4,8% per i rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico chimico di minerali (capitolo 1). L'incidenza dei rifiuti identificati dai restanti⁴ capitoli rappresentano, nel loro insieme, una percentuale pari al 5,4% circa del totale dei rifiuti smaltiti. Il quantitativo di rifiuti speciali rientranti in questi capitoli è pari, nel 2012, a oltre 613 mila tonnellate. Infine, i rifiuti appartenenti al capitolo 20, prodotti da utenze non domestiche, risultano pari a 15 mila tonnellate (0,1% del totale dei rifiuti smaltiti).

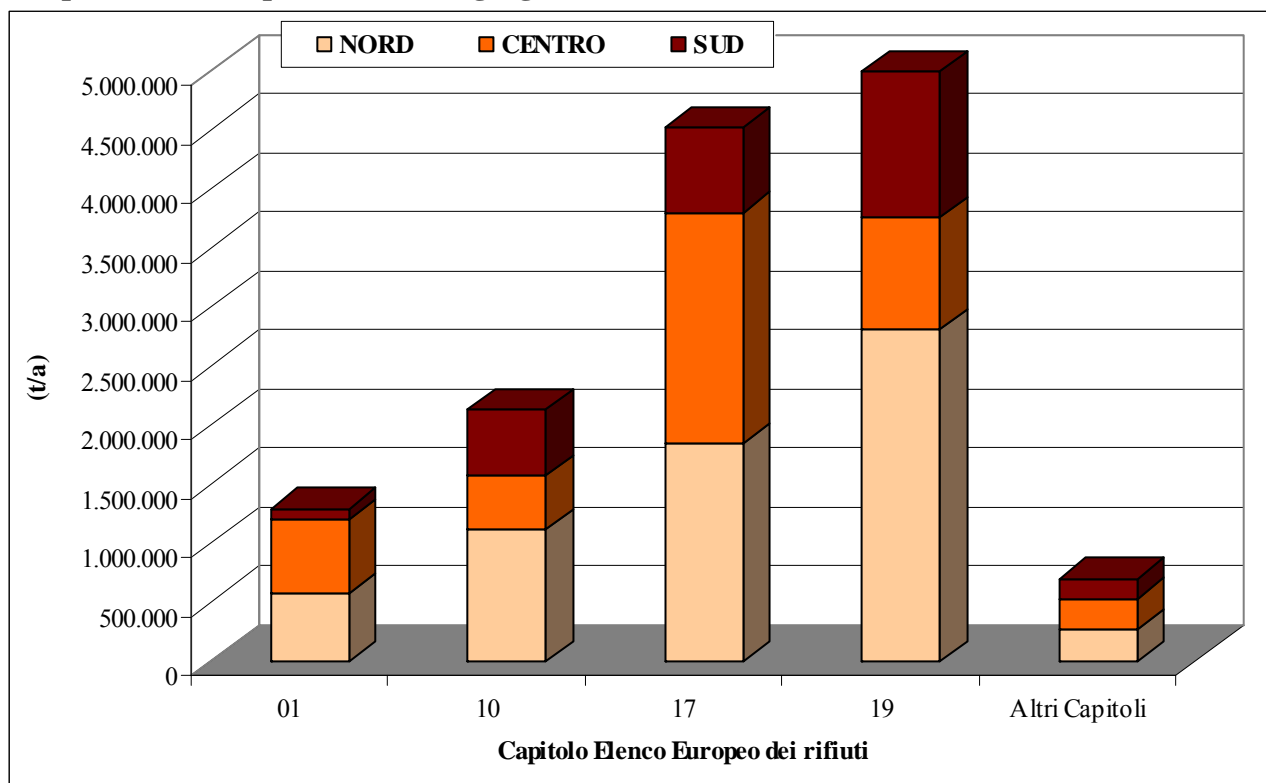
Per i rifiuti non pericolosi (Figura 2.42), l'analisi mostra che il 40,7% è rappresentato dai rifiuti del capitolo 19, il 26,1% dal capitolo 17, il 22,8% dal capitolo 10 e il 5,3% dal capitolo 1.

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, oltre il 60,1% dei rifiuti smaltiti appartengono al capitolo 19 (Figura 2.44), il 26,1% al capitolo 17, ed il 6% al capitolo 11.

³ Capitoli: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16 e 18.

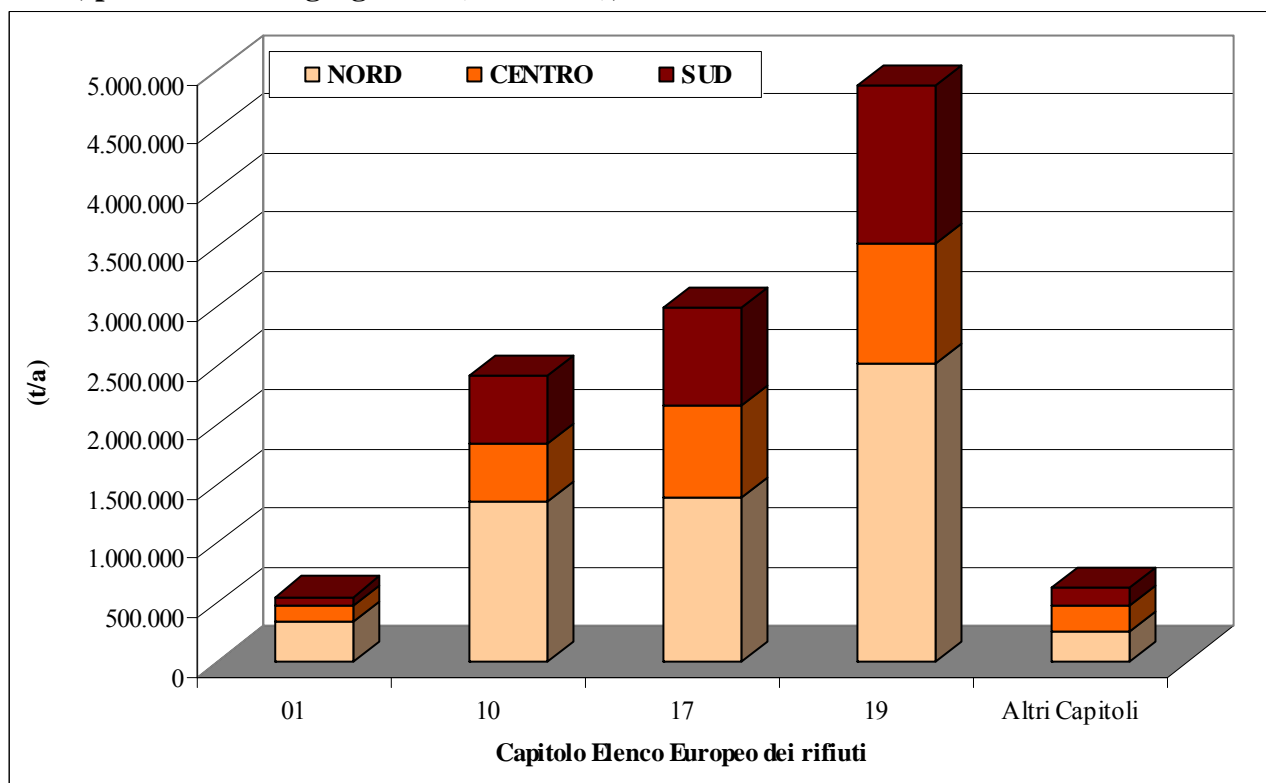
⁴ Capitoli: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16 e 18.

Figura 2.39 - Ripartizione dei rifiuti speciali smaltite in discarica, per i capitoli dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica (tonnellate), anno 2011



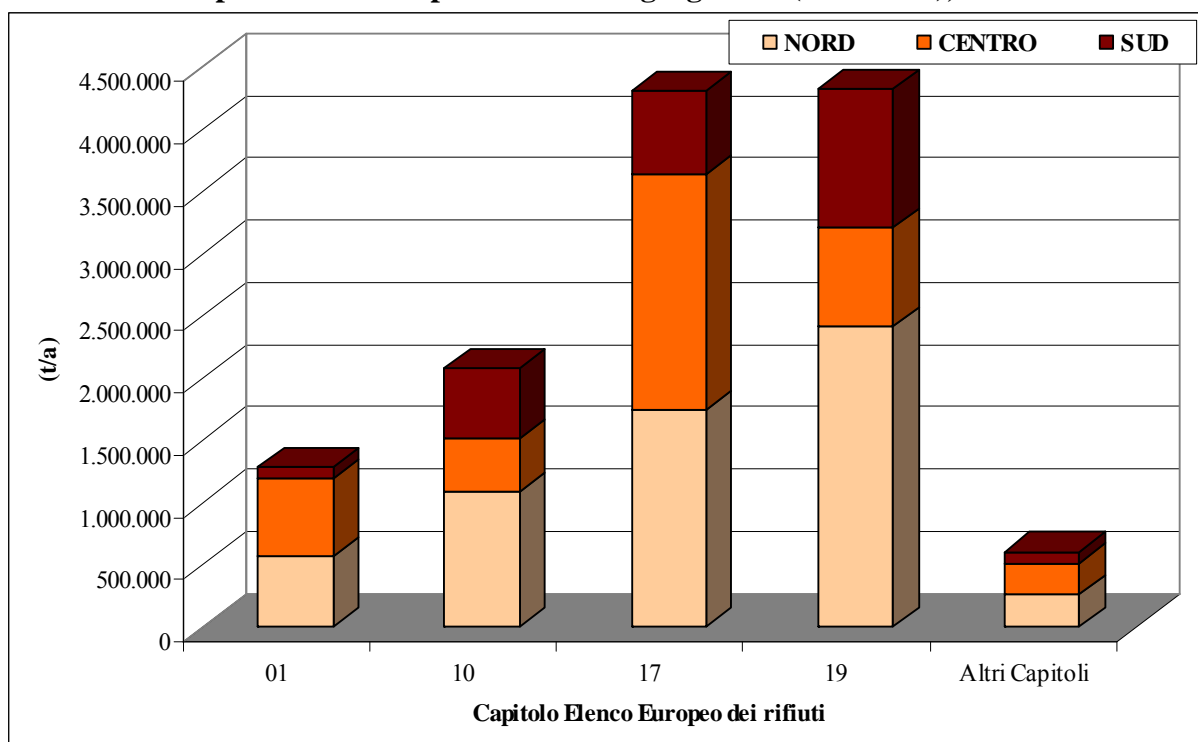
Nota: in “Altri Capitoli” sono sommati i rifiuti appartenenti ai capitoli: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 18 e 20.
Fonte: ISPRA

Figura 2.40 - Ripartizione dei rifiuti speciali in discarica, per i capitoli dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica (tonnellate), anno 2012



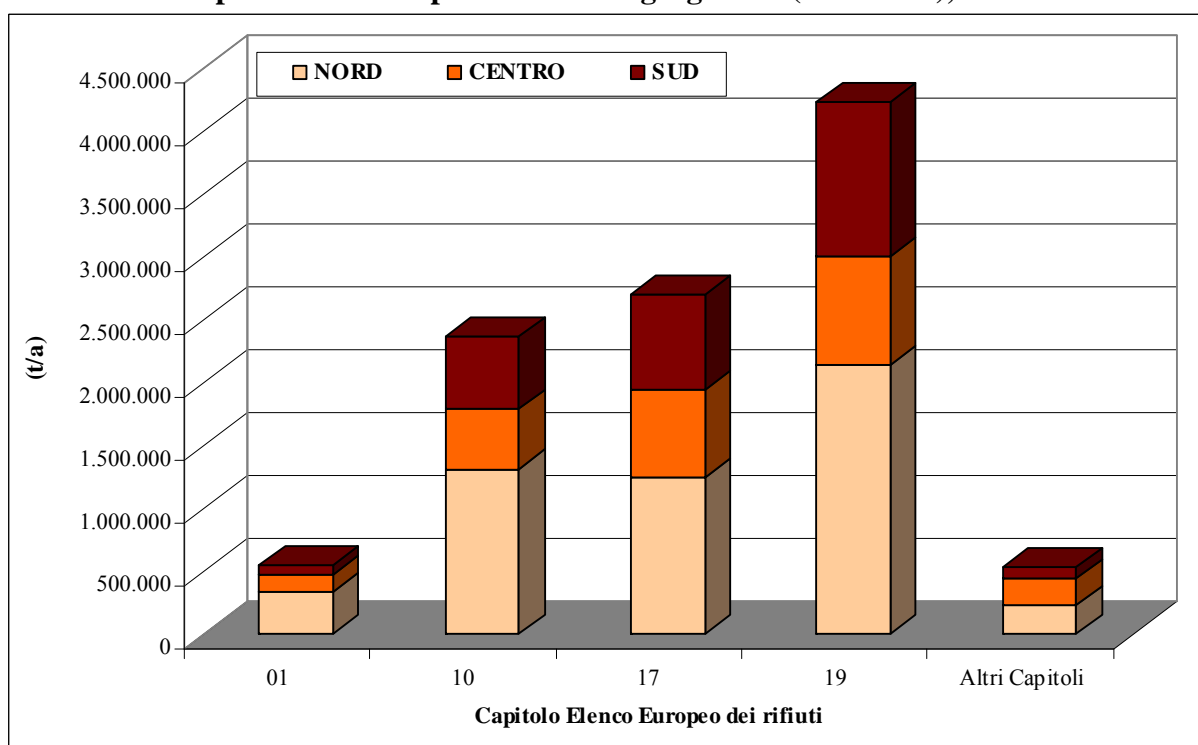
Nota: in “Altri Capitoli” sono sommati i rifiuti appartenenti ai capitoli: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 18 e 20.
Fonte: ISPRA

Figura 2.41 - Ripartizione dei rifiuti speciali non pericolosi in discarica, per i capitoli dell'elenco europeo dei rifiuti e per macroarea geografica (tonnellate), anno 2011



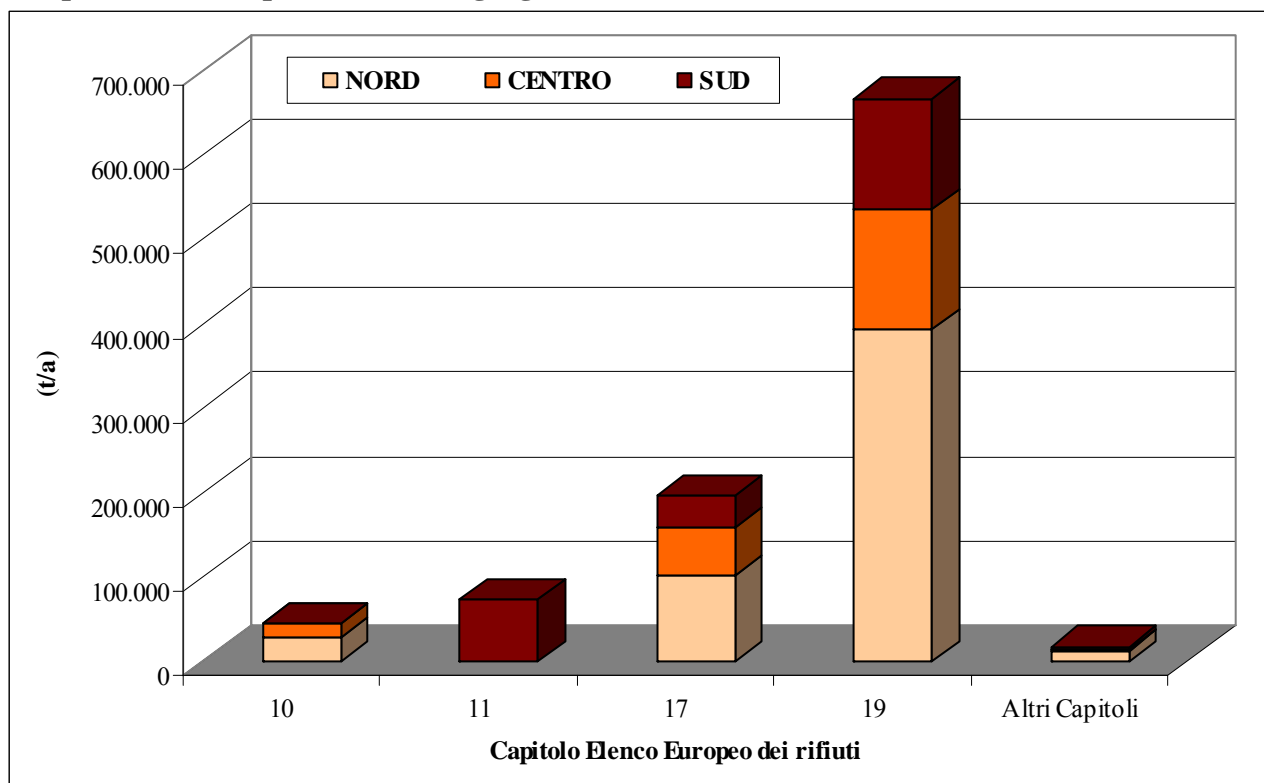
Nota: in “Altri Capitoli” sono sommati i rifiuti appartenenti ai capitoli: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 18 e 20.
Fonte: ISPRA

Figura 2.42 - Ripartizione dei rifiuti speciali non pericolosi in discarica, per i capitoli dell'elenco europeo dei rifiuti e per macroarea geografica (tonnellate), anno 2012



Nota: in “Altri Capitoli” sono sommati i i rifiuti appartenenti ai capitoli: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 18 e 20.
Fonte: ISPRA

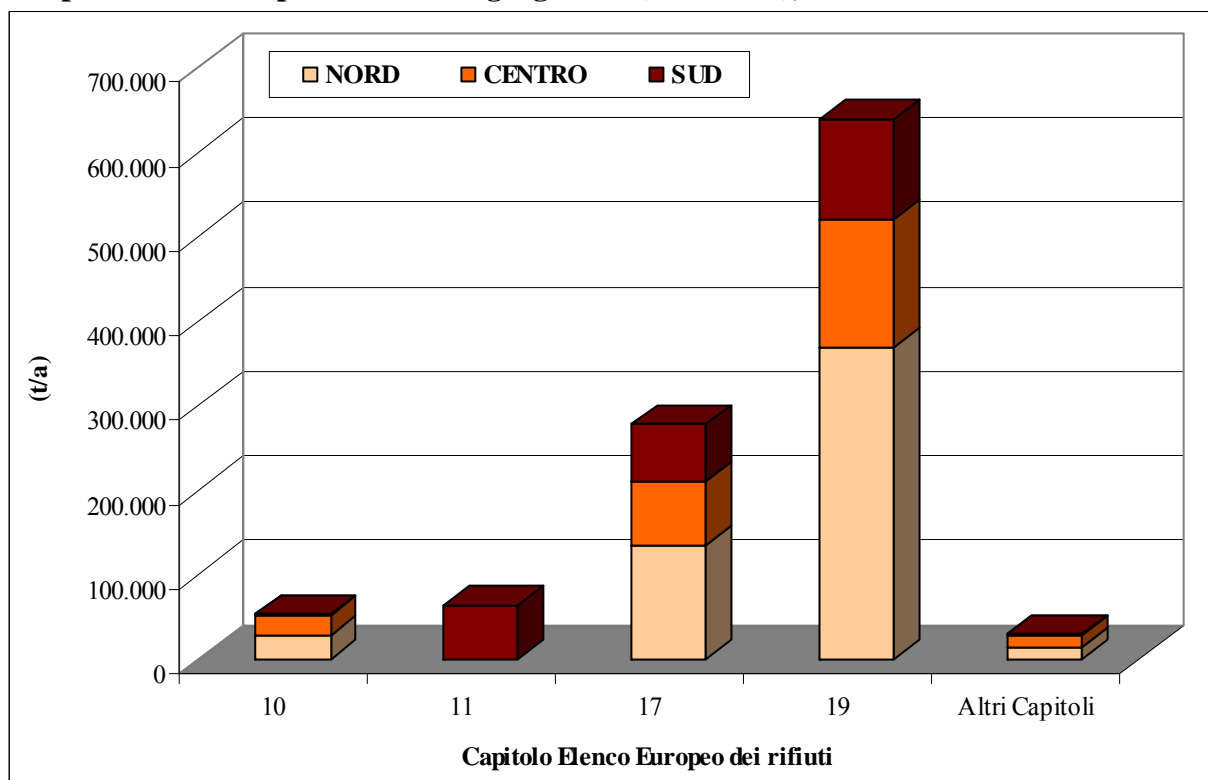
Figura 2.43 - Ripartizione dei rifiuti speciali pericolosi in discarica, per i capitoli dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica (tonnellate), anno 2011



Nota: in "Altri Capitoli" sono sommati i rifiuti appartenenti ai capitoli: 1, 3, 6, 7, 8, 12, 15, 16 e 20.

Fonte: ISPRA

Figura 2.44 - Ripartizione dei rifiuti speciali pericolosi in discarica, per i capitoli dell'elenco europeo dei rifiuti e per macroarea geografica (tonnellate), anno 2012



Nota: in "Altri Capitoli" sono sommati i rifiuti appartenenti ai capitoli: 1, 3, 5, 6, 7, 12, 15, 16 e 20.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.77 - Rifiuti speciali smaltiti in discarica ripartiti per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica (tonnellate), anno 2011

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Totale NORD			Totale CENTRO			Totale SUD			ITALIA		
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	567.543	322	567.865	630.228	0	630.228	90.728	0	90.728	1.288.499	322	1.288.821
02	9.149	0	9.149	2.685	0	2.685	2.319	0	2.319	14.153	0	14.153
03	52.981	52	53.033	105.076	0	105.076	6.959	0	6.959	165.016	52	165.068
04	22.170	0	22.170	10.180	0	10.180	1.044	0	1.044	33.394	0	33.394
05	510	0	510	4	0	4	571	0	571	1.085	0	1.085
06	41.504	7.424	48.928	47.580	713	48.293	2.061	0	2.061	91.145	8.137	99.282
07	21.264	330	21.594	14.605	0	14.605	2.799	0	2.799	38.668	330	38.998
08	4.848	0	4.848	1.338	0	1.338	904	0	904	7.090	0	7.090
09	44	0	44	22	0	22	2	0	2	68	0	68
10	1.091.212	27.094	1.118.307	428.181	17.604	445.785	561.293	0	561.293	2.080.686	44.698	2.125.384
11	3.712	127	3.839	1.368	140	1.508	29	72.535	72.564	5.109	72.802	77.911
12	14.014	2.910	16.923	4.667	414	5.082	5.868	1.485	7.353	24.549	4.809	29.358
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	40.484	12	40.497	14.639	266	14.905	4.893	1.002	5.895	60.016	1.280	61.296
16	33.637	1.454	35.090	50.110	366	50.476	60.132	415	60.547	143.879	2.235	146.114
17	1.741.710	100.737	1.842.447	1.893.926	56.987	1.950.913	676.184	38.900	715.084	4.311.820	196.624	4.508.444
18	4	0	4	10	0	10	0	0	0	14	0	14
19	2.412.083	392.692	2.804.774	805.755	142.918	948.673	1.105.761	130.600	1.236.361	4.323.599	666.210	4.989.809
20	16.618	41	16.659	2.096	0	2.096	4.683	0	4.683	23.397	41	23.438
Totale	6.073.486	533.194	6.606.680	4.012.469	219.408	4.231.877	2.526.229	244.938	2.771.167	12.612.184	997.540	13.609.724

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.78 - Rifiuti speciali smaltiti in discarica ripartiti per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica (tonnellate), anno 2012

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Totale NORD			Totale CENTRO			Totale SUD			ITALIA		
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	335.740	93	335.833	141.295	0	141.295	70.795	0	70.795	547.830	93	547.923
02	14.234	0	14.234	3.931	0	3.931	1.754	0	1.754	19.919	0	19.919
03	55.077	31	55.108	83.147	0	83.147	9.065	0	9.065	147.289	31	147.320
04	19.688	0	19.688	10.974	0	10.974	1.072	0	1.072	31.734	0	31.734
05	0	0	0	0	0	0	433	4	437	433	4	437
06	31.302	8.919	40.221	47.083	944	48.027	2.710	0	2.710	81.095	9.863	90.958
07	18.061	90	18.151	12.755	0	12.755	7.141	0	7.141	37.957	90	38.047
08	3.804	0	3.804	1.386	0	1.386	642	0	642	5.832	0	5.832
09	32	0	32	9	0	9	0	0	0	41	0	41
10	1.318.010	28.077	1.346.087	474.446	23.443	497.889	577.255	1.303	578.558	2.369.711	52.823	2.422.534
11	3.491	84	3.575	1.153	2	1.155	41	64.097	64.138	4.685	64.183	68.868
12	9.641	3.387	13.028	4.336	412	4.748	6.200	1.163	7.363	20.177	4.962	25.139
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	34.224	2	34.226	14.245	420	14.665	3.546	609	4.155	52.015	1.031	53.046
16	36.868	2.059	38.927	33.249	11.229	44.478	48.101	121	48.222	118.218	13.409	131.627
17	1.246.640	135.162	1.381.802	704.615	75.750	780.365	755.399	66.691	822.090	2.706.654	277.603	2.984.257
18	7	0	7	24	0	24	0	0	0	31	0	31
19	2.148.851	368.385	2.517.236	860.688	151.392	1.012.080	1.220.414	119.866	1.340.280	4.229.953	639.643	4.869.596
20	11.490	16	11.506	468	0	468	3.504	0	3.504	15.462	16	15.478
Totale	5.287.160	546.305	5.833.465	2.393.804	263.592	2.657.396	2.708.072	253.854	2.961.926	10.389.036	1.063.751	11.452.787

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

2.5.3 Lo smaltimento in discarica di specifici flussi di rifiuti

Nei paragrafi che seguono si analizzano i dati realtivi allo smaltimento in discarica di specifici flussi di rifiuti.

Per i rifiuti contenenti amianto, si rimanda al capitolo 4 che tratta sia la produzione che la gestione di questa tipologia di rifiuto.

2.5.3.1 Lo smaltimento in discarica dei rifiuti da costruzione e demolizione

I rifiuti derivanti dal settore delle costruzioni e demolizioni (capitolo 17 dell'Elenco Europeo dei rifiuti) rappresentano, nell'anno 2011, oltre il 33% dei rifiuti complessivamente smaltiti a livello nazionale. Rispetto al 2010, fanno registrare un aumento del 16,9%, passando da circa 3,9 milioni di tonnellate a oltre 4,5 milioni di tonnellate. Nel 2011, oltre 4,3 milioni di tonnellate sono rifiuti non pericolosi e circa 197 mila rifiuti pericolosi (Tabella 2.79). Dei rifiuti non pericolosi oltre l'85% è smaltito in discariche per rifiuti inerti, circa il 14% in discariche per rifiuti non pericolosi e il restante 1% in discariche per rifiuti pericolosi. I rifiuti pericolosi vengono smaltiti, invece, per circa il 69% in discariche per rifiuti non pericolosi e per il restante 31% in discariche per rifiuti pericolosi.

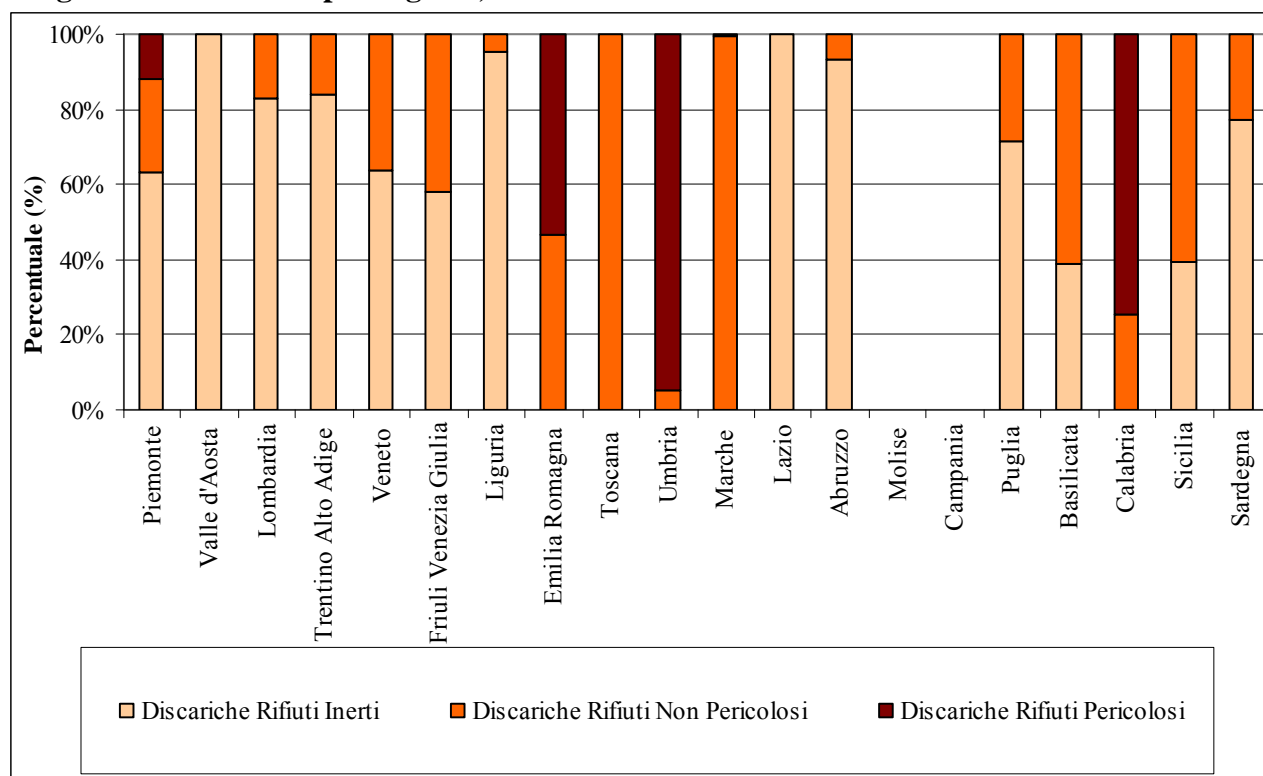
Dall'analisi dei dati della Figura 2.45 si evince che i rifiuti da costruzione e demolizione prodotti nelle regioni Valle d'Aosta e Lazio sono smaltiti tutti nelle discariche per rifiuti inerti.

Nell'anno 2012, tali rifiuti rappresentano il 26,1% del rifiuti complessivamente smaltiti in Italia. Il quantitativo totale, pari a circa 3 milioni di tonnellate (2,7 milioni di tonnellate di rifiuti non pericolosi e circa 278 mila tonnellate di rifiuti pericolosi), fa registrare, rispetto al 2011 (4,5 milioni di tonnellate), una riduzione del 33,8%, coerentemente con la diminuzione dei quantitativi prodotti. (Tabella 2.80). Dei rifiuti non pericolosi circa il 75% è smaltito in discariche per rifiuti inerti, oltre il 24% in discariche di rifiuti non pericolosi e il restante 1% in discariche per rifiuti pericolosi. I rifiuti pericolosi vengono

smaltiti, invece, per circa il 79% in discariche per rifiuti non pericolosi e per il restante 21% in discariche per rifiuti pericolosi.

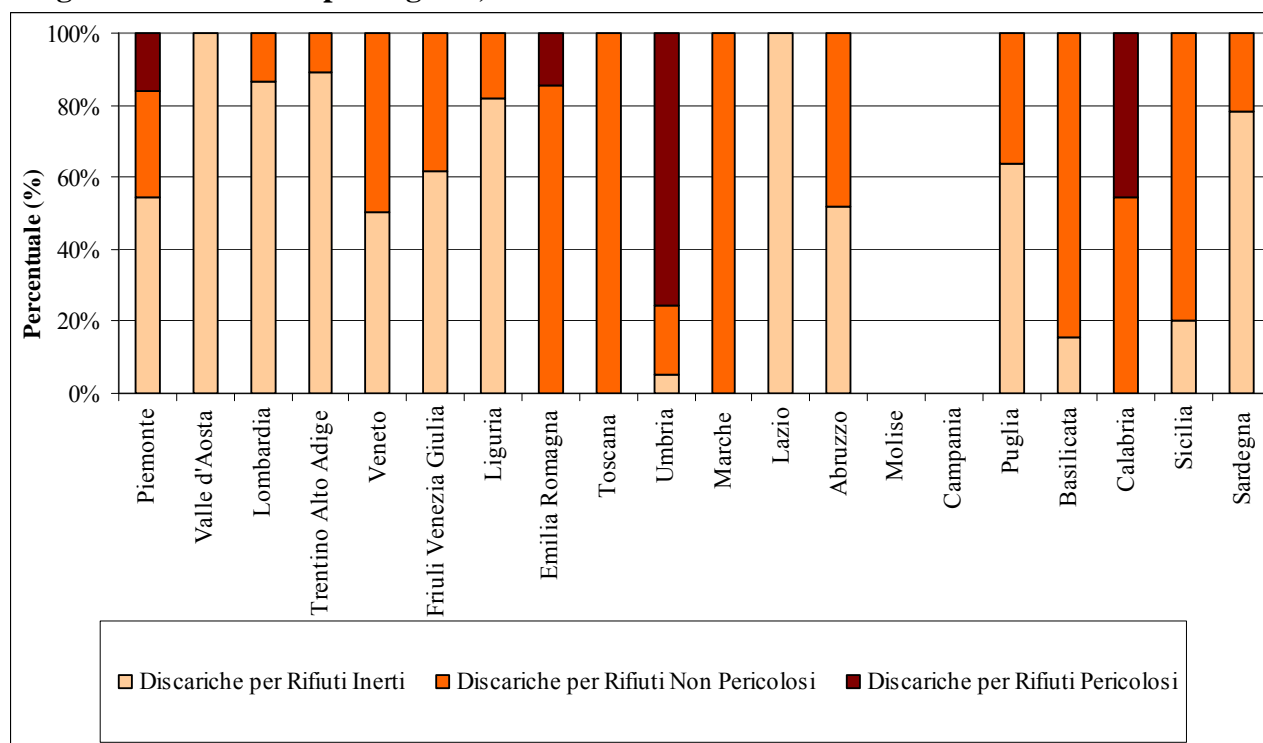
Anche per l'anno 2012 come nel 2011 dall'analisi dei dati a livello regionale (Figura 2.46) si evince che i rifiuti da costruzione e demolizione prodotti nelle regioni Valle d'Aosta e Lazio sono smaltiti tutti nelle discariche per rifiuti inerti.

Figura 2.45 - Ripartizione percentuale dei rifiuti del capitolo 17 smaltiti in discarica, per categoria di discarica e per regione, anno 2011



Fonte: ISPRA

Figura 2.46 - Ripartizione percentuale dei rifiuti del capitolo 17 smaltiti in discarica, per categoria di discarica e per regione, anno 2012



Fonte: ISPRA

Tabella 2.79 - Rifiuti da costruzione e demolizione smaltiti in discarica, per categoria di discarica e per regione (tonnellate), anno 2011

Regione	Discariche Rifiuti Inerti		Discariche Rifiuti Non Pericolosi			Discariche Rifiuti Pericolosi			ITALIA		
	Totale	NP	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P
Piemonte	256.044	183.913	72.131	46.027	26.104	34.045	98	33.947	290.089	230.038	60.051
Valle d'Aosta	78.579	78.574	5	5	0	0	0	0	78.579	78.579	0
Lombardia	355.689	294.379	61.310	61.310	0	45	45	0	355.734	355.734	0
Trentino Alto Adige	85.939	72.082	13.857	13.649	208	0	0	0	85.939	85.731	208
Veneto	326.954	208.195	118.759	118.623	136	0	0	0	326.954	326.818	136
Friuli Venezia Giulia	123.822	71.888	51.934	28.349	23.585	0	0	0	123.822	100.237	23.585
Liguria	524.087	499.743	24.344	23.557	787	0	0	0	524.087	523.300	787
Emilia Romagna	26.576	0	26.576	19.143	7.433	30.667	22.130	8.537	57.243	41.273	15.970
NORD	1.777.690	1.408.774	368.916	310.663	58.253	64.757	22.273	42.484	1.842.447	1.741.710	100.737
Toscana	131.949	0	131.949	93.128	38.821	0	0	0	131.949	93.128	38.821
Umbria	592	0	592	592	0	11.235	9.412	1.823	11.827	10.004	1.823
Marche	23.669	0	23.669	7.499	16.170	173	0	173	23.842	7.499	16.343
Lazio	1.783.295	1.783.156	139	139	0	0	0	0	1.783.295	1.783.295	0
CENTRO	1.939.505	1.783.156	156.349	101.358	54.991	11.408	9.412	1.996	1.950.913	1.893.926	56.987
Abruzzo	48.744	45.335	3.409	0	3.409	0	0	0	48.744	45.335	3.409
Molise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puglia	58.567	41.779	16.788	12.209	4.579	23	0	23	58.590	53.988	4.602
Basilicata	39.709	15.533	24.176	20.418	3.758	0	0	0	39.709	35.951	3.758
Calabria	10.559	0	10.559	10.559	0	31.338	15.509	15.829	41.897	26.068	15.829
Sicilia	55.197	21.796	33.401	33.092	309	0	0	0	55.197	54.888	309
Sardegna	470.947	363.624	107.323	96.330	10.993	0	0	0	470.947	459.954	10.993
SUD	683.723	488.067	195.656	172.608	23.048	31.361	15.509	15.852	715.084	676.184	38.900
ITALIA	4.400.918	3.679.997	720.921	584.629	136.292	107.526	47.194	60.332	4.508.444	4.311.820	196.624

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 2 – GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 2.80 - Rifiuti da costruzione e demolizione smaltiti in discarica, per categoria di discarica e per regione (tonnellate), anno 2012

Regione	Discariche Rifiuti Inerti		Discariche Rifiuti Non Pericolosi			Discariche Rifiuti Pericolosi			ITALIA		
	Totale	NP	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P
Piemonte	139.658	139.658	74.862	56.058	18.804	41.728	0	41.728	256.248	195.716	60.532
Valle d'Aosta	73.961	73.961	4	4	0	0	0	0	73.965	73.965	0
Lombardia	368.555	368.555	57.720	6.335	51.385	50	6	44	426.325	374.896	51.429
Trentino Alto Adige	66.361	66.361	8.134	7.962	172	0	0	0	74.495	74.323	172
Veneto	149.907	149.907	149.882	149.262	620	0	0	0	299.789	299.169	620
Friuli Venezia Giulia	47.807	47.807	29.964	12.183	17.781	0	0	0	77.771	59.990	17.781
Liguria	118.131	118.131	26.305	25.581	724	0	0	0	144.436	143.712	724
Emilia Romagna	0	0	24.619	21.192	3.427	4.154	3.677	477	28.773	24.869	3.904
NORD	964.380	964.380	371.490	278.577	92.913	45.932	3.683	42.249	1.381.802	1.246.640	135.162
Toscana	0	0	144.258	83.025	61.233	0	0	0	144.258	83.025	61.233
Umbria	583	583	2.023	2.023	0	8.178	8.178	0	10.784	10.784	0
Marche	0	0	22.924	8.407	14.517	0	0	0	22.924	8.407	14.517
Lazio	601.513	601.513	886	886	0	0	0	0	602.399	602.399	0
CENTRO	602.096	602.096	170.091	94.341	75.750	8.178	8.178	0	780.365	704.615	75.750
Abruzzo	33.985	33.985	31.500	0	31.500	0	0	0	65.485	33.985	31.500
Molise	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puglia	39.075	39.075	22.381	17.425	4.956	19	0	19	61.475	56.500	4.975
Basilicata	5.031	5.031	27.058	21.499	5.559	0	0	0	32.089	26.530	5.559
Calabria	0	0	26.108	26.108	0	21.731	6.648	15.083	47.839	32.756	15.083
Sicilia	34.859	34.859	135.481	134.999	482	0	0	0	170.340	169.858	482
Sardegna	347.803	347.803	97.059	87.967	9.092	0	0	0	444.862	435.770	9.092
SUD	460.753	460.753	339.587	287.998	51.589	21.750	6.648	15.102	822.090	755.399	66.691
ITALIA	2.027.229	2.027.229	881.168	660.916	220.252	75.860	18.509	57.351	2.984.257	2.706.654	277.603

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

2.5.3.2 Fluff da frantumazione di rifiuti contenenti metallo

Il fluff, derivante dalla frantumazione di rifiuti contenenti metalli, compresi i veicoli fuori uso, è un residuo non metallico che può contenere plastiche, imbottiture, gomma, vetro, tessuti, vernici ed adesivi, materiali isolanti e guarnizioni. La sua destinazione è principalmente la discarica. Il fluff viene smaltito, sul territorio nazionale, con diverse modalità: sia in discariche per rifiuti non pericolosi che in discariche per rifiuti pericolosi.

Il quantitativo totale di fluff smaltito in discarica, nell'anno 2011, è pari a 237 mila tonnellate, di cui 224 di fluff non pericoloso (CER 191004) e 13 mila tonnellate di fluff pericoloso (CER 191003*).

Del fluff non pericoloso: 224 mila tonnellate sono smaltite in discariche per rifiuti non pericolosi e 79 mila tonnellate in una discarica per rifiuti pericolosi localizzata nella provincia di Roma. La quantità di fluff pericoloso è, interamente, smaltita in una discarica per rifiuti non pericolosi localizzata nella provincia di Pisa.

Al nord del Paese vengono smaltite circa 76 mila tonnellate di fluff, al Centro circa 104 mila tonnellate, e al Sud oltre 57 mila tonnellate (Tabella 2.81).

Le discariche che smaltiscono tale tipologia di rifiuto sono localizzate in 9 regioni:

- al Nord: Piemonte, Liguria e Emilia Romagna;
- al Centro: Toscana, Marche e Lazio;
- al Sud: Puglia, Sicilia e Sardegna.

Il Lazio è la regione che destina in discarica le maggiori quantità di fluff (oltre 79 mila

tonnellate), seguono la Liguria con oltre 39 mila tonnellate ed il Piemonte con circa 33 mila tonnellate.

La quantità di fluff non pericoloso (CER 191004) smaltito in discarica, nell'anno 2012, è pari a circa 234 mila tonnellate, di cui 167 mila tonnellate destinate a discariche per rifiuti non pericolosi e 67 mila tonnellate smaltite, come nel 2011, in un'unica discarica per rifiuti pericolosi localizzata nella provincia di Roma (Tabella 2.81).

Il 75% (oltre 175 mila tonnellate) del fluff smaltito in discarica, nell'anno 2012, proviene da impianti di frantumazione di veicoli fuori uso. La restante parte, deriva da altri impianti di trattamento di rifiuti contenenti metalli.

Non risultano smaltite, nell'anno 2012, quantità di fluff pericoloso (CER 191003*).

L'analisi per macroarea geografica evidenzia come al Nord siano smaltite circa 106 mila tonnellate, al Centro circa 89 mila tonnellate e al Sud 39 mila tonnellate.

Come nel 2011, il Lazio è la regione che destina in discarica le maggiori quantità di fluff (oltre 67 mila tonnellate); seguono la Lombardia con 41 mila tonnellate, il Piemonte con circa 39 mila tonnellate, la Liguria con circa 26 mila tonnellate e la Puglia con circa 24 mila tonnellate.

Nell'anno 2012 sono 10 le regioni dove viene smaltito questo tipo di rifiuto in discarica:

- al Nord: Piemonte, Lombardia e Liguria;
- al Centro: Toscana, Umbria Marche e Lazio;
- al Sud: Puglia, Sicilia e Sardegna.

Rispetto all'anno 2011, la quantità totale di fluff smaltito in discarica denota una lieve flessione pari al 1%.

Tabella 2.81 - Fluff smaltito in discarica, per regione (tonnellate), anni 2011 - 2012

Regione	Anno 2011			Anno 2012		
	CER 191004	CER 191003*	Totale	CER 191004	CER 191003*	Totale
Piemonte	33.006	0	33.006	38.725	0	38.725
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0	0
Lombardia	0	0	0	41.407	0	41.407
Trentino Alto Adige	0	0	0	0	0	0
Veneto	0	0	0	0	0	0
Friuli Venezia Giulia	0	0	0	0	0	0
Liguria	39.048	0	39.048	25.537	0	25.537
Emilia Romagna	4.071	0	4.071	0	0	0

Regione	Anno 2011			Anno 2012		
	CER 191004	CER 191003*	Totale	CER 191004	CER 191003*	Totale
NORD	76.125	0	76.125	105.669	0	105.669
Toscana	1.826	13.023	14.849	18.320	0	18.320
Umbria	0	0	0	1.290	0	1.290
Marche	9.612	0	9.612	2.028	0	2.028
Lazio	79.311	0	79.311	67.227	0	67.227
CENTRO	90.749	13.023	103.772	88.865	0	88.865
Abruzzo	0	0	0	0	0	0
Molise	0	0	0	0	0	0
Campania	0	0	0	0	0	0
Puglia	30.114	0	30.114	23.522	0	23.522
Basilicata	0	0	0	0	0	0
Calabria	0	0	0	0	0	0
Sicilia	25.296	0	25.296	14.919	0	14.919
Sardegna	1.795	0	1.795	799	0	799
SUD	57.205	0	57.205	39.240	0	39.240
Totale	224.079	13.023	237.102	233.774	0	233.774

Fonte: ISPRA

2.5.3.3 RAEE

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche professionali (RAEE) sono identificati dai seguenti codici dell'Elenco Europeo dei rifiuti: 160214, 160216 (rifiuti non pericolosi)⁵ e 160211, 160212, 160213, 160215, 200121 (rifiuti pericolosi)⁶.

Analizzando la banca dati MUD 2012 e 2013, anni di riferimento 2011 e 2012, i quantitativi di RAEE smaltiti in discarica sono pari, per l'anno 2011, a 614 tonnellate, di cui 164 tonnellate di rifiuti non pericolosi e 450 tonnellate di rifiuti pericolosi.

I RAEE smaltiti nella discariche per rifiuti non pericolosi, nell'anno 2011, sono circa 504 tonnellate, mentre 110 tonnellate sono allocate nelle discariche per rifiuti pericolosi. Il Nord smaltisce 438 tonnellate, il Sud 160

tonnellate ed il Centro solo 16 tonnellate (Figura 2.47).

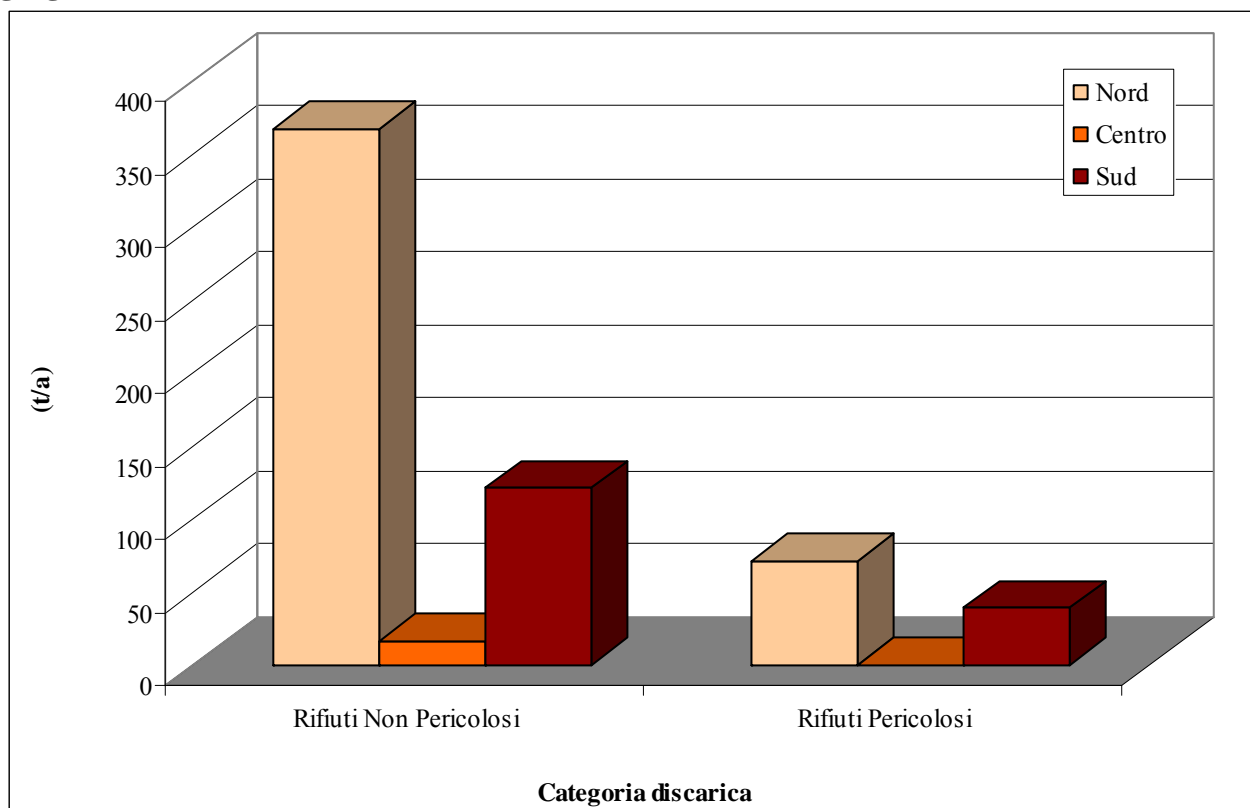
Nell'anno 2012, i RAEE smaltiti in discarica sono pari a 1.098 tonnellate (0,01% del totale dei rifiuti smaltiti in discarica), di cui 747 tonnellate di rifiuti non pericolosi e 351 tonnellate di rifiuti pericolosi. Rispetto al 2011, il quantitativo di RAEE smaltito in discarica, nel 2012, aumenta del 79% (+484 tonnellate).

I RAEE smaltiti nella discariche per rifiuti non pericolosi sono 823 tonnellate, mentre 275 tonnellate sono allocate nelle discariche per rifiuti pericolosi. Il Nord smaltisce 339 tonnellate, il Sud 665 tonnellate ed il Centro 94 tonnellate (Figura 2.48).

⁵ RAEE non pericolosi: CER **160214** - apparecchiature fuori uso; CER **160216** - componenti rimossi da apparecchiature fuori uso.

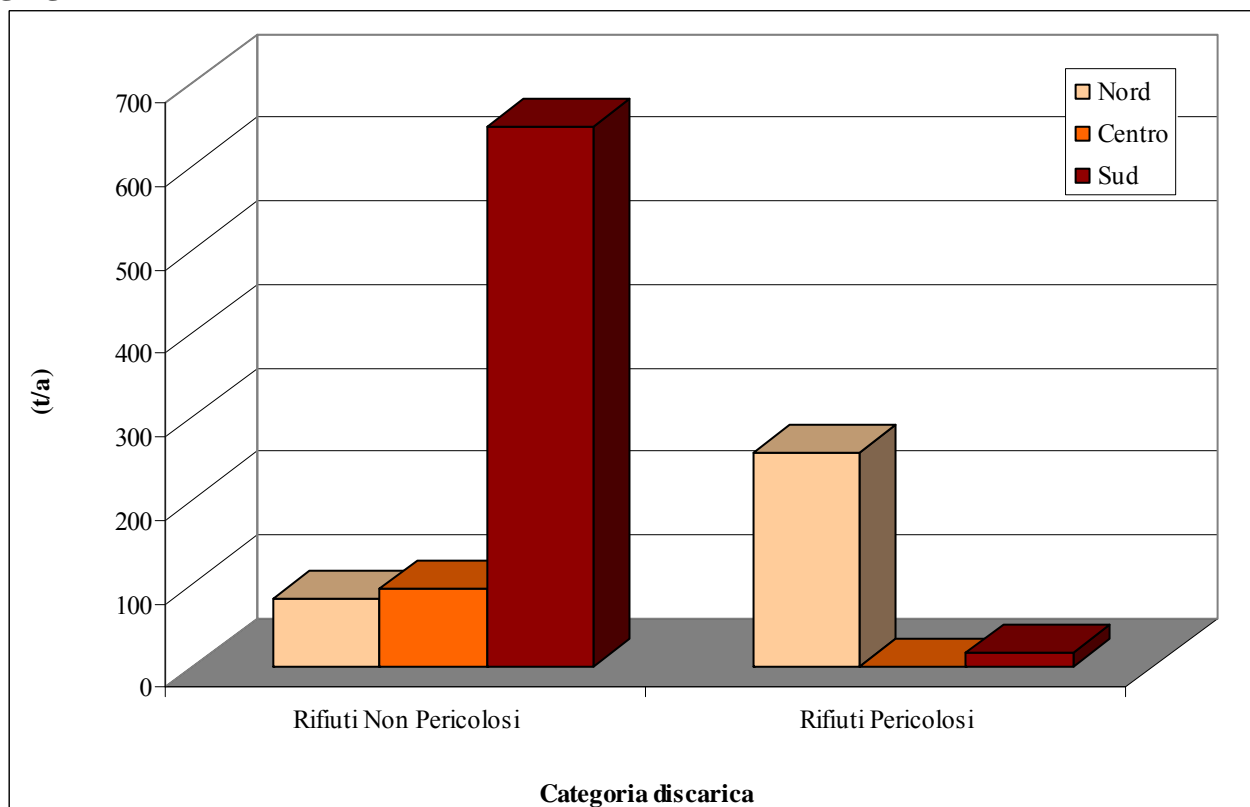
⁶ RAEE pericolosi: CER **160211** - apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC; CER **160212** - apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere; CER **160213** - apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi; CER **160215** - componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso; CER **200121** - tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio.

Figura 2.47 - Quantità di RAEE smaltiti in discarica per speciali, per categoria e macroarea geografica (tonnellate), anno 2011



Fonte: ISPRA

Figura 2.48 - Quantità di RAEE smaltiti in discarica per speciali, per categoria e macroarea geografica (tonnellate), anno 2012



Fonte: ISPRA

**2.6 IL TRASPORTO
TRANSFRONTALIERO DEI RIFIUTI
SPECIALI**

2.6.1 Esportazione dei rifiuti speciali

La quantità totale di rifiuti speciali esportata nel 2012 è pari a 4 milioni di tonnellate, di cui il 66% (2,7 milioni di tonnellate) è costituito da rifiuti non pericolosi ed il restante 34% (1,4 milioni di tonnellate) da rifiuti pericolosi. Rispetto al 2011, anno in cui il quantitativo esportato risultava pari a 3,9 milioni di

tonnellate, si registra un incremento del 4,6%.

In analogia le precedenti indagini, anche nel 2012, i maggiori quantitativi di rifiuti sono destinati, nell'ordine, a Germania e Cina. Per quanto attiene alla Germania, si registra, nel biennio 2011-2012, un lieve incremento nelle quantità di rifiuti non pericolosi esportati, 10 mila tonnellate in più, e una flessione dell'esportazione dei rifiuti pericolosi, 148 mila tonnellate. In Cina, invece, l'importazione dei rifiuti non pericolosi provenienti dall'Italia, aumenta del 4% (tabelle 2.82 e 2.83).

Tabella 2.82 – Quantità di rifiuti speciali esportati per Paese di destinazione (tonnellate), anno 2012

Paese di destinazione	Non Pericolosi	Pericolosi	Totale
Germania	331.841	993.530	1.325.371
Cina	417.561	-	417.561
Grecia	222.668	-	222.668
Paesi Bassi	47.623	170.143	217.766
Belgio	198.071	19.335	217.406
Francia	124.945	82.840	207.785
Austria	139.484	48.782	188.266
Regno Unito	174.780	-	174.780
Stati Uniti	156.076	-	156.076
Norvegia	123.144	-	123.144
Israele	119.079	-	119.079
Slovenia	90.335	14.750	105.085
Danimarca	56.814	21.209	78.023
Spagna	67.239	3.598	70.837
Corea	61.432	-	61.432
Indonesia	39.178	-	39.178
Turchia	38.250	-	38.250
Ungheria	36.019	-	36.019
Svizzera	24.800	9.337	34.137
Pakistan	30.393	-	30.393
India	25.405	-	25.405
Hong Kong	21.624	-	21.624
Marocco	19.521	10	19.531
Cecoslovacchia	18.361	-	18.361
Portogallo	17.302	-	17.302
Thailandia	17.033	-	17.033
Vietnam	16.520	-	16.520
Altri Paesi	41.083	16.357	57.440
Totale	2.676.580	1.379.890	4.056.470

Fonte: ISPRA

Tabella 2.83 – Quantità di rifiuti speciali esportati per Paese di destinazione (tonnellate), anno 2011

Paese di destinazione	Non Pericolosi	Pericolosi	Totale
Germania	321.784	1.141.451	1.463.235
Cina	400.973	-	400.973
Austria	168.364	63.428	231.792
Stati Uniti	226.108	-	226.108
Grecia	155.110	-	155.110
Francia	81.807	72.868	154.675
Gran Bretagna	135.758	-	135.758
Belgio	112.378	17.272	129.650
Spagna	93.157	29.697	122.854
Slovenia	101.576	16.703	118.279
Paesi Bassi	54.190	59.186	113.376
Ungheria	96.081	-	96.081
Turchia	78.932	-	78.932
Israele	55.058	-	55.058
Svizzera	38.891	12.452	51.343
Corea	47.134	-	47.134
Indonesia	43.058	-	43.058
Danimarca	-	36.857	36.857
Norvegia	33.003	-	33.003
Portogallo	24.601	-	24.601
Altri Paesi	127.490	33.108	160.598
TOTALE	2.395.453	1.483.022	3.878.475

Fonte: ISPRA

Come evidenzia la figura 2.49, anche nel 2012, la Germania riceve i maggiori quantitativi di rifiuti, 1,3 milioni di tonnellate (il 32,7% del totale esportato). Si tratta, prevalentemente, di rifiuti pericolosi (994 milioni di tonnellate), costituiti per il 60% da rifiuti appartenenti al capitolo 19 dell'Elenco europeo dei rifiuti, ovvero "rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale" (596 mila tonnellate) e per il 34% da rifiuti appartenenti al capitolo 17 "rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione" (339 mila tonnellate). Relativamente alla prima tipologia, si precisa che 324 mila tonnellate sono "rifiuti stabilizzati/solidificati" contrassegnati come pericolosi (codice CER 1903*), alla seconda tipologia, invece, 279 mila tonnellate sono "rifiuti di materiali da demolizione contenenti amianto" (codice CER 1706*). Dette tipologie di rifiuti sono destinate ad essere smaltite all'interno delle miniere di sale del Paese; la miniera salina di Stetten, una delle più produttive, è autorizzata a ricevere 250 tipologie di rifiuto, utilizzate per la messa in sicurezza delle cavità che si generano a seguito dell'attività estrattiva; tale modalità di gestione, per i suoi costi, rende altre soluzioni di grado tecnologico superiore non concorrenziali ed è, pertanto, scelta dai produttori di rifiuti.

In Cina sono inviate circa 418 mila tonnellate di soli rifiuti non pericolosi. Si tratta, prevalentemente, di rifiuti di carta e cartone (102 mila tonnellate), di rifiuti plastici (72 mila tonnellate), di rifiuti da apparecchiature elettriche e/od elettroniche - RAEE (71 mila tonnellate).

I rifiuti plastici sono destinati al recupero di materia e, segnatamente, alla produzione di film e sacchetti in materiale plastico nonché oggettistica di vario genere. In tali rifiuti è inclusa una piccola quota, 930 tonnellate (codice CER 070213), di rifiuti plastici

derivanti dalla produzione, formulazione, fornitura ed uso di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali.

Nel 2012, l'esportazione verso i Paesi dell'Europa dell'Est subisce una lieve flessione (41 mila tonnellate in meno rispetto al 2011), portandosi a 183 mila tonnellate (tabella 2.84).

Tabella 2.84 – Rifiuti speciali esportati verso i Paesi dell'Europa dell'Est (tonnellate), anno 2012

Paese di destinazione	NP	P	Totale
Slovenia	90.447	14.750	105.197
Ungheria	36.019	-	36.019
Repubblica Ceca	18.361	-	18.361
Romania	7.971	103	8.074
Slovacchia	8.096	-	8.096
Polonia	1.166	4.703	5.869
Croazia	95	-	95
Lituania	14	-	14
Albania	813	-	813
Bulgaria	-	155	155
TOTALE	162.982	19.711	182.692

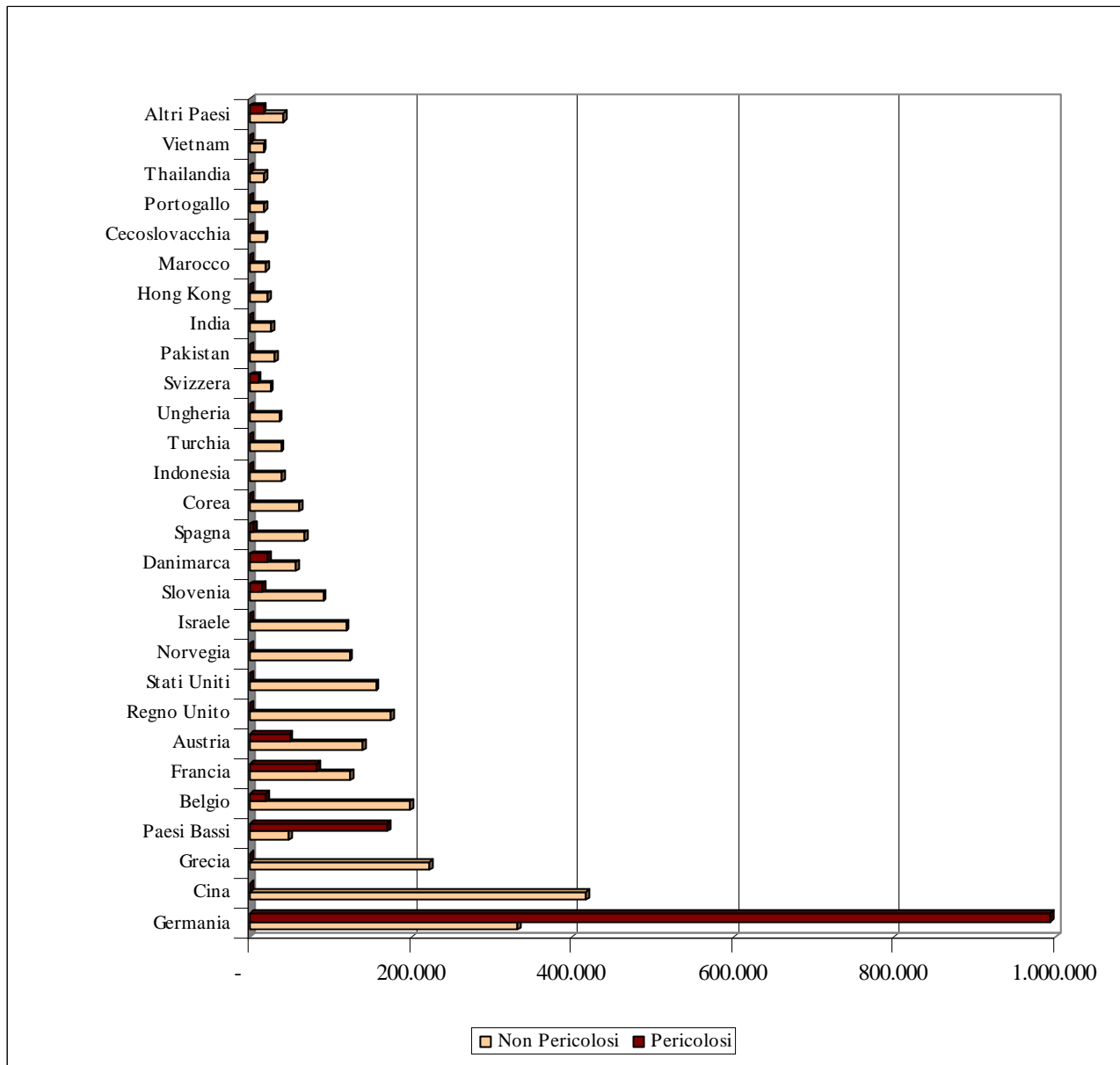
NP: non pericolosi P:pericolosi

Fonte: ISPRA

Di queste ben 105 mila tonnellate sono inviate in Slovenia. Si tratta, per lo più, di scaglie di laminazione (codice CER 100210), 29 mila tonnellate destinate al recupero di materia; di pneumatici fuori uso (codice CER 160103), 11 mila tonnellate destinate al recupero energetico e al recupero di materia; di rifiuti di carta e cartone (codice CER 191201), circa 12 mila tonnellate avviate anch'esse a recupero di materia; 14 mila tonnellate sono, invece, i rifiuti pericolosi, costituiti da batterie al piombo (codice CER 160601) destinate per il 70% al recupero di materia, il restante a smaltimento.

In Ungheria sono destinate 36 mila tonnellate, costituite per il 70% da rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (codici CER 1912*) avviati nella totalità a recupero di materia.

Figura 2.49 – Quantità di rifiuti speciali esportati per Paese di destinazione (tonnellate), anno 2012



Fonte: ISPRA

In figura 2.50, sono rappresentati i dati relativi all'esportazione di rifiuti non pericolosi suddivisi per capitolo dell'Elenco europeo dei rifiuti, relativi all'anno 2012.

Il quantitativo maggiormente esportato, pari al 58,3% del totale dei rifiuti non pericolosi, appartiene al capitolo 10 (rifiuti prodotti da processi termici). In particolare, si tratta, per oltre 830 mila tonnellate, di rifiuti costituiti da ceneri leggere di carbone (codice CER 100102) e per circa 308 mila tonnellate di rifiuti solidi a base di calcio derivanti dai sistemi di desolforazione dei fumi (codice CER 100105).

Coprono il 25,4% delle esportazioni di rifiuti non pericolosi, i rifiuti appartenenti al capitolo 19. Relativamente a tale fattispecie, la quota più rilevante, 271 mila tonnellate, è costituita da rifiuti di carta e cartone (codice CER 191201), 237 mila tonnellate sono rifiuti di plastica e gomma (codice CER 191204), 59 mila tonnellate sono rifiuti metallici non ferrosi (codice CER 191203) e 58 mila tonnellate i rifiuti metallici ferrosi.

Il 9,8% dei rifiuti non pericolosi esportati, è costituito, invece, da rifiuti appartenenti al capitolo 16, 263 mila tonnellate; in particolare, 118 mila tonnellate sono pneumatici fuori uso e 112 mila tonnellate sono i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (codici CER 160214 e 160216).

I rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione, capitolo 17, sono il 3,8% del totale non pericoloso esportato.

La voce "Altri capitoli" ricomprende le altre tipologie di rifiuti le cui quantità esportate sono risultate minime (per un quantitativo complessivo di circa 33 mila tonnellate).

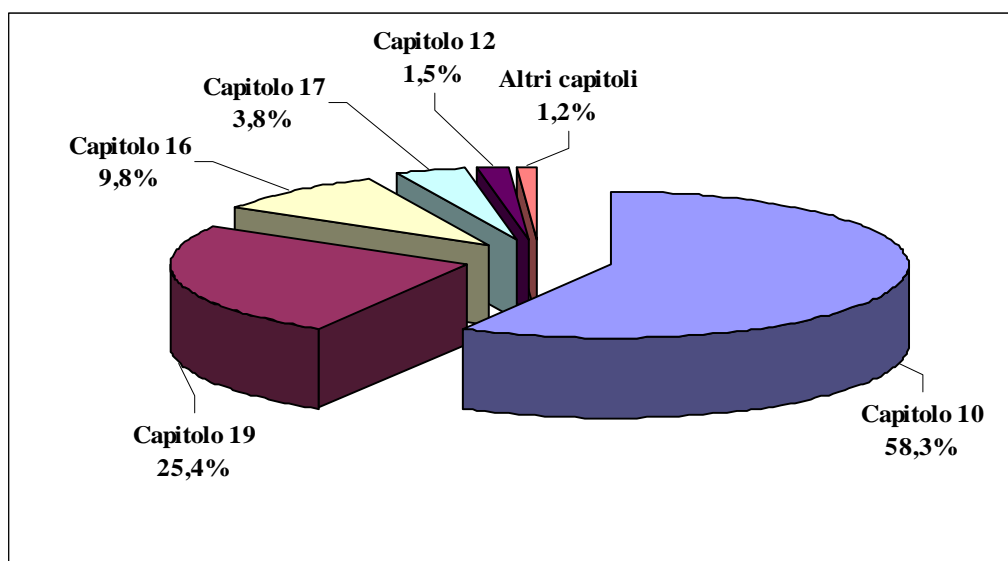
Analogamente, in figura 2.51, sono rappresentati i dati relativi all'esportazione di rifiuti pericolosi suddivisi per capitolo dell'Elenco europeo dei rifiuti, relativi all'anno 2012.

Per quanto riguarda tale tipologia di rifiuti, il maggior contributo alle esportazioni (67,7%) deriva da rifiuti appartenenti al capitolo 19, 934 mila tonnellate; in questo caso, tuttavia, a prevalere, in termini quantitativi, sono i "*rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati*" di cui al codice dell'elenco europeo dei rifiuti 190304*, circa 359 mila tonnellate; seguono i "*miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso*" (codice CER 190204*), con 175 mila tonnellate.

Un contributo rilevante, 339 mila tonnellate, deriva anche dai rifiuti appartenenti al capitolo 17, ovvero dai "*rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione*", il 24,6% del totale pericoloso esportato. Sono, soprattutto, "rifiuti di materiali da costruzione contenenti amianto" (codice CER 170605), per un quantitativo di oltre 265 mila tonnellate, derivanti da operazioni di bonifica e messa in sicurezza e destinati interamente ad essere smaltiti in Germania.

Un apporto più modesto alle esportazioni di rifiuti pericolosi deriva, invece, da quelli appartenenti al capitolo 10, 43 mila tonnellate, il 3,1%. Di questi 21 mila tonnellate sono costituite da "*rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi*" (codice CER 100207*).

Figura 2.50 – Rifiuti speciali non pericolosi esportati per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, anno 2012



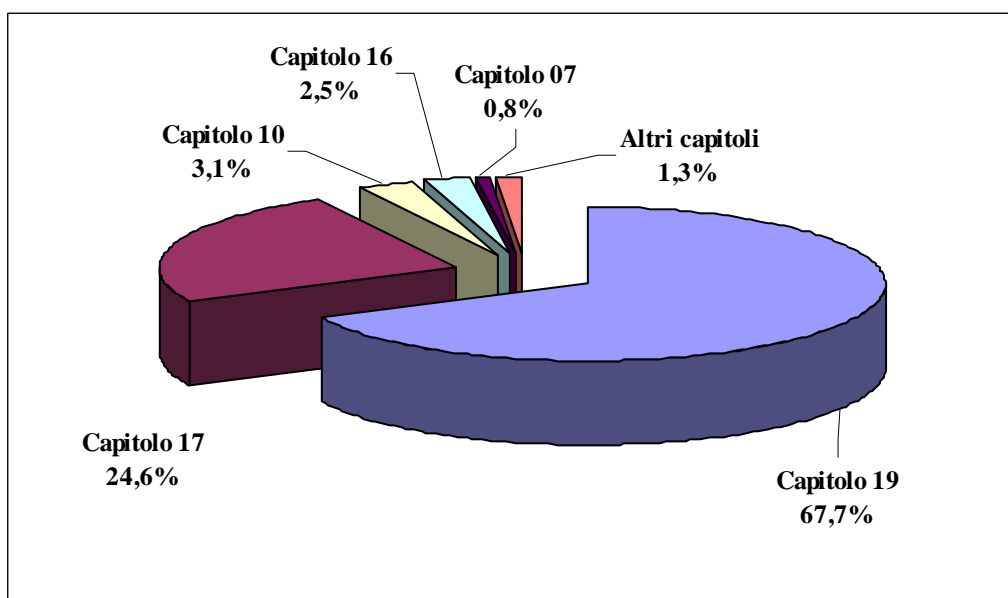
Capitolo 10: Rifiuti prodotti da processi termici, **Capitolo 12:** Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica, **Capitolo 16:** Rifiuti non specificati altrimenti nell’elenco, **Capitolo 17:** Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), **Capitolo 19:** Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito.

Fonte: ISPRA

Il 2,5% dei rifiuti pericolosi esportati, appartiene, invece, al capitolo 16, 35 mila

tonnellate, di cui 19 mila tonnellate sono batterie al piombo (codice CER 160601*).

Figura 2.51 – Rifiuti speciali pericolosi esportati per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, anno 2012



Capitolo 07: Rifiuti dei processi chimici organici, **Capitolo 10:** Rifiuti prodotti da processi termici, **Capitolo 16:** Rifiuti non specificati altrimenti nell’elenco, **Capitolo 17:** Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), **Capitolo 19:** Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito.

Fonte: ISPRA

2.6.2 Importazione dei rifiuti speciali

I rifiuti speciali importati in Italia nel 2012, ammontano a 5,7 milioni di tonnellate e sono costituiti quasi esclusivamente da rifiuti non pericolosi; i rifiuti pericolosi, infatti, sono pari a 108 mila tonnellate, il 2% del totale importato. Rispetto al 2011 (5.740.471 tonnellate), il dato si mantiene stabile.

Nelle tabelle 2.85 e 2.86 é riportato il dettaglio, per ciascun Paese di provenienza, delle quantità di rifiuti complessivamente importate nel biennio 2011-2012.

Come si evince dalla figura 2.52, anche nel 2012, la Germania si conferma il Paese con il maggior quantitativo esportato in Italia, 1,8 milioni di tonnellate, costituite quasi interamente da rifiuti non pericolosi. In particolare, il 90% di tali rifiuti sono di natura metallica, 1,6 milioni di tonnellate; si tratta di

“rifiuti di ferro ed acciaio” (codice CER 170405), 903 mila tonnellate, di “metalli ferrosi prodotti dal trattamento dei rifiuti” (codice CER 191202), 317 mila tonnellate, di “limatura e trucioli di materiali ferrosi” (codice CER 120101), 194 mila tonnellate, di “materiali ferrosi” (codice CER 120102), 106 mila tonnellate, di “limatura e trucioli di materiali non ferrosi” (codice CER 120103), 77 mila tonnellate e di “rifiuti di ferro e acciaio” (codice CER 191001), 30 mila tonnellate.

Significative sono anche le quantità di rifiuti speciali provenienti dall’Ungheria, 716 mila tonnellate.

Anche in questo caso, si tratta per lo più di rifiuti metallici: il solo codice dell’Elenco europeo dei rifiuti 170405 costituisce il 71% dell’intero ammontare, con 510 mila tonnellate.

Tabella 2.85 – Quantità di rifiuti speciali importati per Paese di provenienza (tonnellate), anno 2012

Paese di provenienza	Non Pericolosi	Pericolosi	Totale
GERMANIA	1.815.977	136	1.816.113
UNGHERIA	715.881	4	715.885
FRANCIA	618.210	13.320	631.530
AUSTRIA	563.832	42	563.874
SVIZZERA	537.133	7.901	545.034
CECOSLOVACCHIA	357.739	10	357.749
SLOVENIA	335.345	636	335.981
SLOVACCHIA	172.998		172.998
CROAZIA	126.108	984	127.092
REGNO UNITO	41.545	31.656	73.201
SPAGNA	22.390	32.492	54.882
ROMANIA	31.121	6	31.127
PAESI BASSI	27.289	3.077	30.366
POLONIA	28.966	12	28.978
BOSNIA	28.137		28.137
LIECHTENSTEIN	22.867		22.867
FINLANDIA	22.220		22.220
BELGIO	16.243	2.853	19.096
GRECIA	10.384	6.737	17.121
STATI UNITI	10.946	60	11.006
Altri Paesi	87.982	8.034	96.016
Totale	5.593.313	107.960	5.701.273

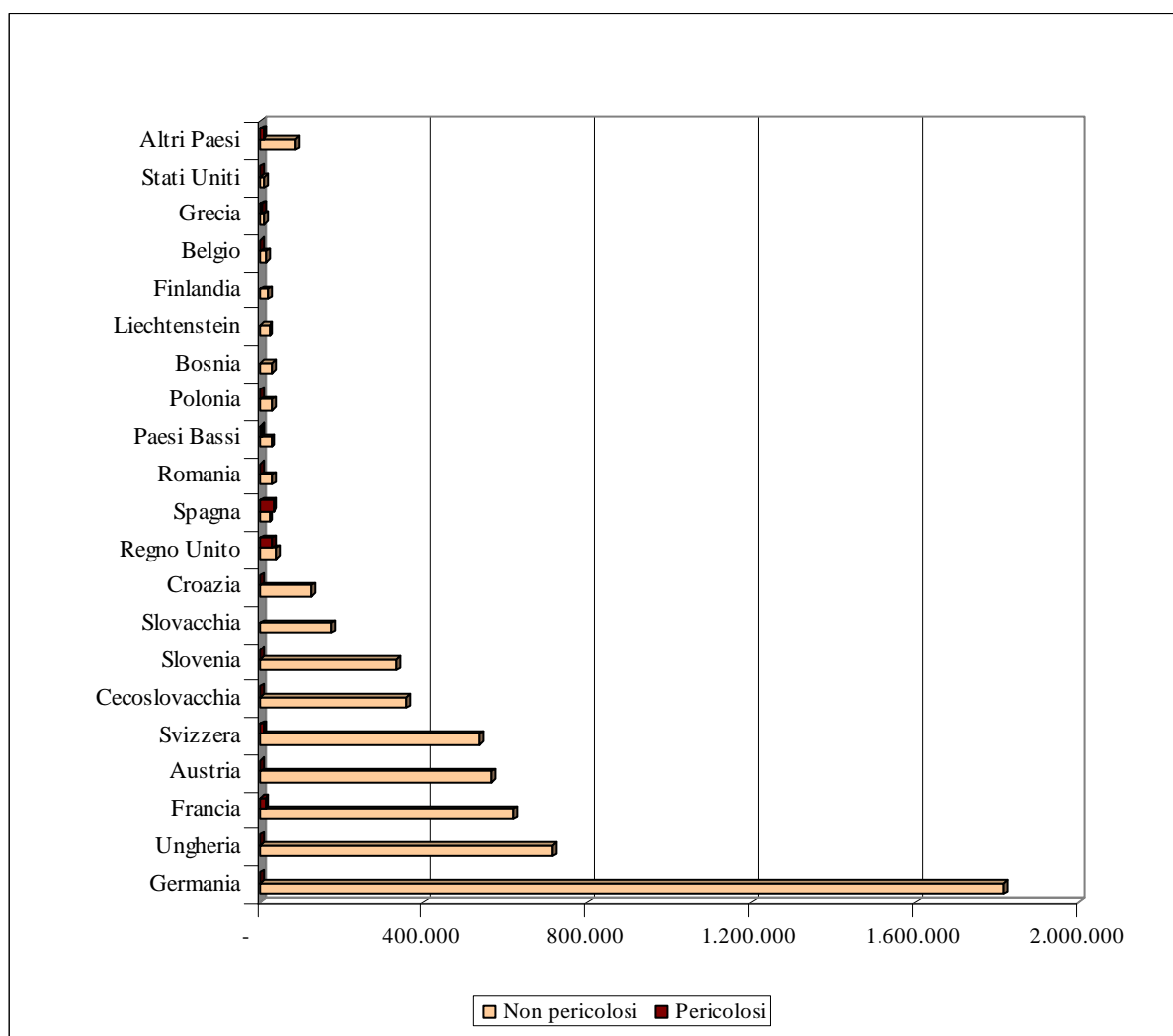
Fonte: ISPRA

Tabella 2.86 – Quantità di rifiuti speciali importati per Paese di provenienza (tonnellate), anno 2011

Paese di provenienza	Non Pericolosi	Pericolosi	Totale
Germania	1.584.680	1.018	1.585.698
Francia	840.831	243	841.074
Austria	640.727	6.594	647.321
Svizzera	559.981	88	560.069
Ungheria	497.003	3.144	500.147
Slovenia	383.526	407	383.933
Repubblica Ceca	368.832	5	368.837
Slovacchia	258.572	4	258.576
Croazia	121.684	-	121.684
Gran Bretagna	13.039	28.520	41.559
Grecia	39.719	3	39.722
Polonia	34.564	-	34.564
Spagna	34.215	23	34.238
Paesi Bassi	31.560	981	32.541
Stati Uniti	30.943	-	30.943
Finlandia	28.227	723	28.950
Liechtenstein	24.353	-	24.353
Bosnia	21.435	-	21.435
Belgio	16.218	1.409	17.627
Altri Paesi	162.085	5.115	167.200
TOTALE	5.692.194	48.277	5.740.471

Fonte: ISPRA

Figura 2.52 – Quantità di rifiuti speciali importati per Paese di provenienza (tonnellate), anno 2012



Fonte: ISPRA

La regione italiana cui sono principalmente destinati i rifiuti speciali importati è la Lombardia (il 49% del totale), ciò in accordo con la vocazione industriale di tale regione in

settori quali la metallurgia in generale e la siderurgia in particolare (tabella 2.87). Seguono, il Friuli Venezia Giulia e il Veneto con, rispettivamente il 32% e l'8% del totale.

Tabella 2.87 – Quantità di rifiuti importati per Regione di destinazione (tonnellate), anno 2012

Regione	Non Pericolosi	Pericolosi	TOTALE
Piemonte	128.790	9.712	138.502
Valle d'Aosta	-	-	-
Lombardia	2.798.924	3.695	2.802.619
Trentino Alto Adige	108.155	3	108.158
Veneto	477.318	663	477.981
Friuli Venezia Giulia	1.806.453	198	1.806.651
Liguria	20.560	-	20.560
Emilia Romagna	189.186	490	189.676
NORD	5.529.386	14.761	5.544.147
Toscana	14.943	186	15.129
Umbria	2.108	-	2.108
Marche	22.220	399	22.619
Lazio	1.299	24.276	25.575
CENTRO	40.570	24.861	65.431
Abruzzo	4.515	-	4.515
Molise	-	-	-
Campania	3.367	61	3.428
Puglia	1.676	-	1.676
Basilicata	11.859	-	11.859
Calabria	57	-	57
Sicilia	700	131	831
Sardegna	1.183	68.146	69.329
SUD	23.357	68.338	91.695
ITALIA	5.593.313	107.960	5.701.273

Fonte: ISPRA

In figura 2.53 sono rappresentati i dati relativi all'importazione di rifiuti speciali non pericolosi suddivisi per capitolo dell'Elenco europeo dei rifiuti, relativi all'anno 2012.

I rifiuti derivanti da attività di costruzione e demolizione (capitolo 17) costituiscono il 57,5% del totale dei rifiuti non pericolosi. Si tratta, per l'88%, di rifiuti di ferro e acciaio (codice CER 170405), pari a 2,8 milioni di tonnellate destinati ad impianti produttivi.

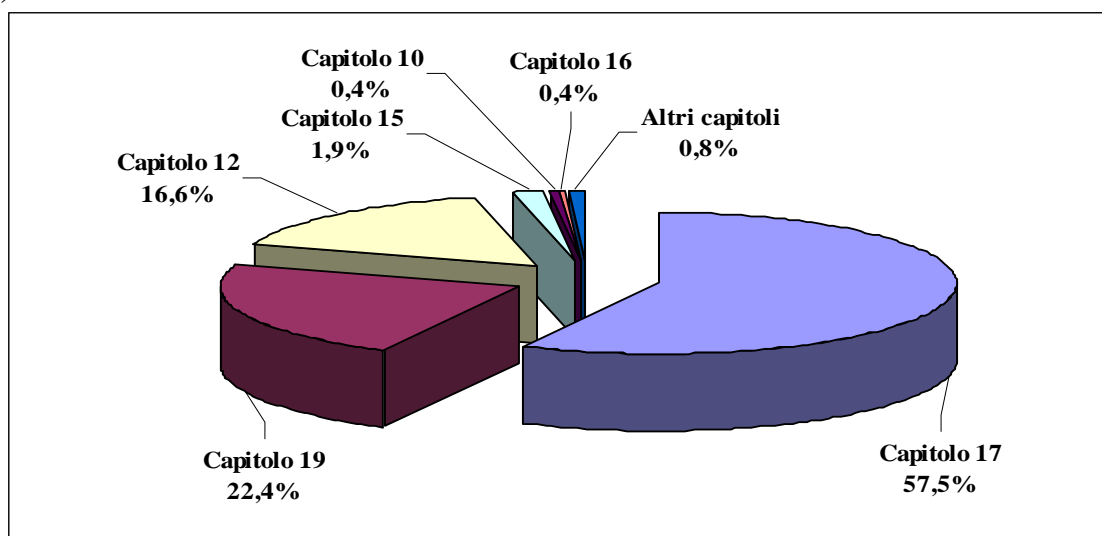
Il 22,4% dei rifiuti non pericolosi importati (pari a circa 1,3 milioni di tonnellate) è rappresentato dai rifiuti appartenenti al capitolo 19 dell'Elenco europeo dei rifiuti, con una prevalenza, in termini quantitativi, dei codici 191202 (metalli ferrosi) e 191207 (legno), pari rispettivamente a 644 mila e 230 mila tonnellate.

Ulteriore conferma della ingente importazione di rottame ferroso, è la percentuale del 16,6% che si riscontra per quanto riguarda i rifiuti del capitolo 12 e, segnatamente, dei rifiuti di natura metallica.

In figura 2.54, sono indicati, infine, i dati relativi all'importazione di rifiuti speciali pericolosi suddivisi per capitolo dell'Elenco europeo dei rifiuti, relativi all'anno 2012.

Il maggior contributo è rappresentato dai rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose (codice CER 100207*), 92 mila tonnellate, corrispondenti al 85,6% del totale dei rifiuti pericolosi importati.

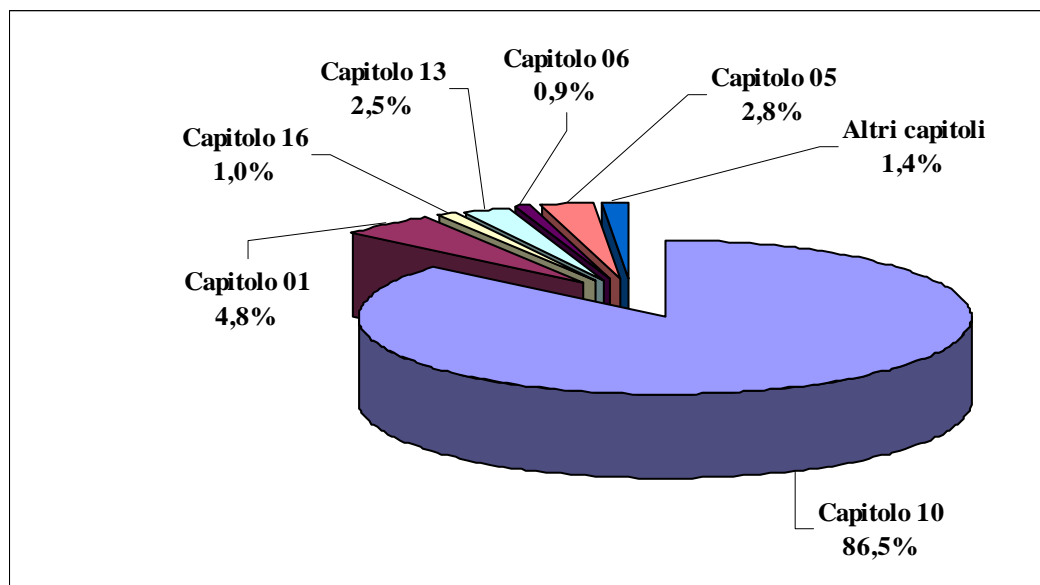
Figura 2.53 – Rifiuti speciali non pericolosi importati per capitolo dell’Elenco europeo dei rifiuti, anno 2012



Capitolo 10: Rifiuti prodotti da processi termici, **Capitolo 12:** Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica, **Capitolo 15:** Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti), **Capitolo 16:** Rifiuti non specificati altrimenti nell’elenco, **Capitolo 17:** Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), **Capitolo 19:** Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito.

Fonte: ISPRA

Figura 2.54 – Rifiuti speciali pericolosi importati per capitolo dell’Elenco europeo dei rifiuti, anno 2012



Capitolo 01: Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali, **Capitolo 05:** Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone, **Capitolo 06:** Rifiuti dei processi chimici inorganici, **Capitolo 10:** Rifiuti prodotti da processi termici, **Capitolo 13:** Oli esauriti e residui di combustibili liquidi, **Capitolo 16:** rifiuti non specificati altrimenti nell’elenco, **Capitolo 19:** Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2

-

DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI, ANNO 2012

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PIEMONTE

2.1 PIEMONTE, ANNO 2012

Tabella 2.1.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. Impianti	Non Pericolosi								Pericolosi						TOTALE
		R3	R4	R5	R8	R9	R10	R12	D14	R2	R3	R4	R5	R12	D14	
TO	38	836.386	615.572	891.629	1.519	-	446.233	3.014	674	-	3.005	10.297	80	505	4	2.808.918
VC	12	734	57.760	301.641	-	-	315.848	-	-	-	19.883	38.837	-	-	-	734.703
NO	15	62.366	18.993	299.190	-	-	21.355	42.469	-	34.551	-	-	-	-	5	478.929
CN	56	110.597	44.016	330.811	-	4	-	1.088	13	-	6.105	9	192	4	4	492.843
AT	15	7.700	77.895	89.154	-	-	-	-	-	-	4.382	-	97	-	-	179.228
AL	149	52.225	47.297	376.120	-	-	88.976	1.533	-	-	-	223	-	21	-	566.395
BI	35	19.131	4.442	152.651	-	-	927	-	-	-	-	-	-	-	-	177.151
VB	20	9.626	19.322	65.460	-	-	28.987	-	-	-	240	-	-	311	-	123.946
TOTALE REGIONE	340	1.098.765	885.297	2.506.656	1.519	4	902.326	48.104	687	34.551	33.615	49.366	369	841	13	5.562.113

Fonte: ISPRA

Tabella 2.1.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non Pericolosi		Pericolosi		TOTALE
	R13	D15	R13	D15	
TO	580.364	4.232	5.976	14.001	604.573
VC	19.492	1.665	245	12	21.414
NO	25.096	2.612	2.643	7.379	37.730
CN	110.140	8.962	396	4.076	123.574
AT	73.058	9	66	359	73.492
AL	19.389	151	3.156	378	23.074
BI	9.136	-	20	-	9.156
VB	6.523	16	611	13	7.163
TOTALE REGIONE	843.198	17.647	13.113	26.218	900.176

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PIEMONTE

Tabella 2.1.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttiva	N. Impianti	R2		R3		R4		R5		R10		R12		D9		D14		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
TO	Altre attività	5	-	-	57	-	10	-	843	-	49	-	-	-	-	-	10	1	970
TO	Edilizia	2	-	-	-	-	-	-	1.343	-	16.199	-	-	-	-	-	-	-	17.542
TO	Industria chimica	3	-	-	271	-	-	-	1.265	157	-	-	1.246	-	-	-	-	-	2.939
TO	Industria meccanica	3	-	-	-	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	448	965
TO	Lavorazione carta	5	-	-	35.450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.450
TO	Lavorazione legno	3	-	-	49.781	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49.781
TO	Lavorazione materie plastiche	7	-	-	7.035	-	-	-	-	-	-	-	650	-	-	-	-	-	7.685
TO	Lavorazione metalli	5	-	-	-	-	29.061	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.061
TO	produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	22	-	-	-	-	-	-	318.307	-	22.088	-	-	-	-	-	-	-	340.395
TOTALE PROVINCIA		55	-	-	92.594	1	29.549	-	321.758	157	38.336	-	1.246	650	-	-	48	449	484.788
VC	Edilizia	1	-	-	-	-	-	-	7.527	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.527
VC	Industria chimica	1	-	-	-	-	-	-	570	4.850	-	-	-	-	-	-	-	-	5.420
VC	Lavorazione legno	1	-	-	12	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
VC	Lavorazione materie plastiche	1	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144
VC	produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	4	-	-	-	-	-	-	21.817	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.817
VC	Produzione di energia elettrica	1	-	-	-	-	-	-	-	-	24.495	-	-	-	-	-	-	-	24.495
TOTALE PROVINCIA		9	-	-	156	-	3	-	29.914	4.850	24.495	-	-	-	-	-	-	-	59.418
NO	Altre attività	2	-	-	-	-	-	-	11.490	-	5.324	-	-	-	-	-	-	-	16.814
NO	Lavorazione carta	1	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
NO	Lavorazione legno	1	-	-	1.152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.152
NO	Lavorazione materie plastiche	3	-	433	1.956	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.389
NO	Lavorazione metalli	3	-	-	-	-	2.311	201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.512
NO	produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	10	-	-	-	-	-	-	102.439	-	35.201	-	-	-	-	-	-	-	137.640

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PIEMONTE

Provincia	Attività produttiva	N. Impianti	R2		R3		R4		R5		R10		R12		D9		D14		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
TOTALE PROVINCIA		20	-	433	3.118	-	2.311	201	113.929	-	40.525	-	-	-	-	-	-	-	160.517
CN	Altre attività	4	-	-	34	-	-	-	22	-	179	-	-	-	-	8	-	-	243
CN	Edilizia	3	-	-	-	-	-	-	12.635	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.635
CN	Lavorazione carta	2	-	-	21.652	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.652
CN	Lavorazione legno	4	-	-	3.813	347	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.177
CN	Lavorazione materie plastiche	4	-	-	1.940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.940
CN	Lavorazione metalli	1	-	-	-	-	1.525	-	39.334	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.859
CN	produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	15	-	-	-	-	-	-	131.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	131.437
TOTALE PROVINCIA		33	-	-	27.439	347	1.525	-	183.445	-	179	-	-	-	-	8	-	-	212.943
AT	Altre attività	2	-	112	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152
AT	Lavorazione legno	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT	produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	2	-	-	-	-	-	-	3.969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.969
TOTALE PROVINCIA		5	-	112	-	-	-	-	4.009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.121
AL	Altre attività	3	-	-	-	-	-	-	3.005	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3.006
AL	Cementifici	1	-	-	-	-	-	-	3.677	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.677
AL	Edilizia	4	-	-	-	-	-	-	40.245	-	10.166	-	-	-	-	-	-	-	50.411
AL	Industria chimica	2	-	85	-	4	-	34	5.570	24	-	-	-	-	-	-	-	-	5.717
AL	Lavorazione legno	3	-	-	1.821	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.821
AL	Lavorazione metalli	3	-	-	-	-	15.940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.940
AL	produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	10	-	-	-	-	-	-	89.886	-	6.112	-	-	-	-	-	-	-	95.998
TOTALE PROVINCIA		26	-	85	1.821	4	15.940	34	142.383	24	16.278	-	-	1	-	-	-	-	176.570
BI	Altre attività	1	-	-	-	-	-	-	196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	196
BI	Edilizia	1	-	-	-	-	-	-	291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	291
BI	Lavorazione materie plastiche	1	-	-	949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	949
BI	Lavorazione tessili	3	-	-	762	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	762

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PIEMONTE

Provincia	Attività produttiva	N. Impianti	R2		R3		R4		R5		R10		R12		D9		D14		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
BI	produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	3	-	-	-	-	-	-	8.163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.163
TOTALE PROVINCIA		9	-	-	1.711	-	-	-	8.650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.361
VB	Altre attività	4	-	-	265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	265
VB	Edilizia	1	-	-	-	-	-	-	2.318	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.318
VB	Lavorazione metalli	3	-	-	-	-	23.808	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.824
TOTALE PROVINCIA		8	-	-	265	-	23.808	-	2.334	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.407
TOTALE REGIONE		165	-	630	127.104	352	73.136	235	806.422	5.031	119.813	-	1.246	651	-	8	48	449	1.135.125

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.1.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	
TO	232.949	-	142.456	-	370	2	375.777
VC	65	-	9.816	-	-	-	9.881
NO	25.387	-	17.327	-	-	-	42.714
CN	81.727	-	1.661	-	-	-	83.388
AT	11.650	-	19	-	-	-	11.669
AL	9.551	-	10.203	-	224	260	20.238
BI	277.545	-	3.932	-	-	-	281.477
VB	23.057	-	-	-	-	-	23.057
TOTALE REGIONE	661.931	-	185.414	-	594	262	848.201

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PIEMONTE

Tabella 2.1.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. Impianti	Non Pericolosi							Pericolosi								TOTALE	
		D8	D9	D14	R3	R4	R5	R12	D8	D9	D14	R3	R4	R5	R7	R9		R12
TO	22	174.979	109.854	2.832	477	3.890	11.968	-	11.656	192.386	22.078	464	928	257	-	-	-	531.769
VC	2	46.907	13.056	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59.963
NO	11	164.970	43	23	4	7	-	-	-	1.437	224	1	199	-	-	11	-	166.919
CN	9	48.251	15.603	172	1.182	-	-	143	-	13.103	576	-	-	-	-	-	5.307	84.337
AT	3	8.456	2	-	59	494	-	-	-	3	20	-	1.539	1.270	-	-	-	11.843
AL	13	47.964	23.375	296	3.333	134	-	38	-	48.730	3.533	-	453	-	5	-	563	128.424
BI	2	-	197.104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	197.104
VB	3	39.572	5.160	-	-	-	-	-	248	12.507	-	-	-	187	-	-	-	57.674
TOTALE REGIONE	65	531.099	364.197	3.323	5.055	4.525	11.968	181	11.904	268.166	26.431	465	3.119	1.714	5	11	5.870	1.238.033

(*) Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

Fonte: ISPRA

Tabella 2.1.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

Piemonte	R1		R2		R3		R4		R5		R6		R7		R8		R9		R10		R11		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	-	34.551	1.098.765	33.615	885.297	49.366	2.506.656	369	-	-	-	-	1.519	-	4	-	902.326	-	-	-	48.104	841	5.561.413
Impianti produttivi	-	-	-	630	127.104	352	73.136	235	806.422	5.031	-	-	-	-	-	-	-	-	119.813	-	-	-	1.246	651	1.134.620
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	-	-	661.931	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185.414	-	-	-	594	262	848.201
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	-	134.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134.005
Recupero energetico	239.135	-	-	-	66.502	-	-	-	20.420	4.764	-	30.057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	360.878
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	4.955	40	135.841	7.794	415	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	2	149.085
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	1.226	-	151.494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	898	-	153.618
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	-	12.646	465	4.525	3.119	12.027	1.714	-	-	-	5	-	-	-	11	-	-	-	-	181	5.870	40.563
TOTALE REGIONE	239.135	-	-	35.181	1.445.203	34.472	1.250.293	60.514	4.007.871	11.883	-	30.057	-	5	1.519	-	4	11	1.207.553	-	-	-	51.056	7.626	8.382.383

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PIEMONTE

Tabella 2.1.7 - Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

PIEMONTE	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	654.602	147.295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	801.897
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	531.099	11.904	364.197	268.166	-	-	-	-	3.323	26.431	1.205.120
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	69	8.358	-	-	-	-	8.427
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	71.722	-	-	-	-	976	21	72.719
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	1.470	923	2.401
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	9.220	79	-	-	-	-	-	-	9.299
TOTALE REGIONE	654.602	147.295	531.099	11.904	373.417	339.975	69	8.358	-	-	5.769	27.375	2.099.863

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 2.224.922 tonnellate.

3.2 VALLE D’AOSTA, ANNO 2012

Tabella 2.2.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	NP	NP	NP	Totale
		R3	R4	R5	
AO	2	-	4.698	507	5.205
TOTALE REGIONE	2	-	4.698	507	5.205

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.2.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	NP	NP	P	P	Totale
	R13	D15	R13	D15	
AO	7.521	-	-	-	7.521
TOTALE REGIONE	7.521	-	-	-	7.521

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.2.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività Produttive	N. impianti	R5	Totale
			NP	
AO	Edilizia	2	14	14
AO	Produzione bitume	1	6.749	6.749
AO	Produzione di calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	5	15.002	15.002
TOTALE REGIONE		8	21.764	21.764

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.2.4 - Altre attività di gestione di rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5	R5	R10	R10	Totale
	NP	P	NP	P	
AO	6.116	-	17.172	-	23.288
TOTALE REGIONE	6.116	-	17.172	-	23.288

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.2.5 - Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	NP	P	NP	P	Totale
		D8	D8	D9	D9	
AO	2	11.820	-	-	-	11.820
TOTALE REGIONE	2	11.820	-	-	-	11.820

(*). Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – VALLE D’AOSTA

Tabella 2.2.6 - Riepilogo quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

VALLE D'AOSTA	R1		R3		R4		R5		R10		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	-	-	4.698	-	507	-	-	-	5.205
Impianti produttivi	-	-	-	-	-	-	21.764	-	-	-	21.764
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	6.116	-	17.172	-	23.288
Da Compostaggio e digestione anaerobica *	-	-	4.520	-	-	-	-	-	-	-	4.520
Recupero energetico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Da autodemolizione	-	-	-	-	6.787	-	-	-	-	-	6.787
Da frantumazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Da operazioni di smaltimento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	-	-	4.520	-	11.485	-	28.387	-	17.172	-	61.564

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani).

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.2.7 - Riepilogo quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

VALLE D'AOSTA	D1		D8		D9		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discariche per RS	147.783	-	-	-	-	-	147.783
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	11.820	-	-	-	11.820
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	-
Da autodemolizione	-	-	-	-	-	2.403	2.403
Da operazioni di recupero	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	147.783	-	11.820	-	-	2.403	162.006

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 72.197 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LOMBARDIA

2.3 LOMBARDIA, ANNO 2012

Tabella 2.3.1 - Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi						Pericolosi										TOTALE
		R3	R4	R5	R12	D13	D14	R2	R3	R4	R5	R6	R9	R12	D9	D13	D14	
BG	111	231.625	600.907	142.506	26.771	2.409	22.498	-	13.192	61	6.225	3.303	-	15.667	21	1.509	4.788	1.071.482
BS	142	282.214	714.930	392.724	-	-	90	-	9.586	5.179	37.537	-	-	9.133	110	-	350	1.451.853
CO	33	142.086	123.696	6.696	12.420	896	734	-	6.333	3	-	-	-	-	21	2.841	281	296.007
CR	18	55.014	32.122	10.828	2.448	-	-	-	-	-	-	-	-	1.170	-	-	-	101.582
LC	27	97.001	187.865	77	14.508	-	3.131	-	662	1.064	-	-	-	63	405	-	3.036	307.812
LO	7	56.934	1.601	132	311	-	192	-	-	-	-	-	83.076	-	-	1	626	142.873
MB	56	101.331	104.857	186.532	57.103	4.302	18.719	-	692	946	-	-	-	178	1.789	4.528	12.036	493.013
MI	173	680.723	492.877	235.660	64.400	9.460	19.735	-	9.055	11.651	13.015	543	-	9.077	7.070	61.499	45.776	1.660.541
MN	29	34.217	64.445	424.545	-	-	4.099	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	527.306
PV	50	576.337	50.275	281.399	21.470	219	8.038	42.167	738	4	44.196	-	-	2.358	189	4.027	583	1.032.000
SO	6	7.410	2.956	8.325	2.081	-	-	-	149	122	5	-	-	-	1	13	-	21.062
VA	51	85.294	188.677	394.466	27.360	48.813	41.953	-	-	545	-	-	-	13.091	9	1.668	6	801.882
TOTALE REGIONE	703	2.350.186	2.565.208	2.083.890	228.872	66.099	119.189	42.167	40.407	19.575	100.978	3.846	83.076	50.737	9.615	76.086	67.482	7.907.413

Fonte: ISPRA

Tabella 2.3.2 - Impianti di stoccaggio rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi		Pericolosi		TOTALE
	R13	D15	R13	D15	
BG	22.869	-	4	-	22.873
BS	4.260	-	170	-	4.430
LC	9.879	-	-	-	9.879
LO	50.117	5.698	28	30	55.873
MB	362	2.407	11	539	3.319
MI	23.148	-	42	-	23.190
PV	71.812	22.450	223	884	95.369
SO	1.768	515	6	-	2.289
VA	20.552	99.545	164	5.672	125.933
TOTALE REGIONE	204.767	130.615	648	7.125	343.155

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LOMBARDIA

Tabella 2.3.3 - Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R2	R3		R4		R5		R7	R9	R12	D14		TOTALE
			P	NP	P	NP	P	NP	P	P	NP	NP	P		
BG	edilizia	2	-	-	-	1.930	-	5.026	-	-	-	-	-	-	6.956
BG	industria chimica	2	-	-	-	-	-	1.823	2.347	-	-	-	-	-	4.170
BG	lavorazione legno	5	-	2.356	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.356
BG	lavorazione materie plastiche	6	-	19.051	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.051
BG	lavorazione metalli	7	-	-	-	33.499	149.087	4.483	-	-	-	-	-	-	187.069
BG	lavorazione metalli e materie plastiche	1	-	1.279	163	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1.445
BG	produzione conglomerati bituminosi e cementizi	1	-	-	-	-	-	20.129	-	-	-	-	-	-	20.129
BG	produzione conglomerati cementizi	4	-	-	-	40.725	-	15.844	-	-	-	-	-	-	56.569
TOTALE PROVINCIA		28	-	22.686	163	76.157	149.087	47.305	2.347	-	-	-	-	-	297.745
BS	industria chimica	1	-	-	-	-	-	-	3.871	-	-	-	-	-	3.871
BS	lavorazione legno	4	-	4.947	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.947
BS	lavorazione materie plastiche	10	-	5.074	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	5.080
BS	lavorazione materie varie	3	-	18.629	1.358	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.987
BS	lavorazione metalli	59	-	-	-	1.780.706	33.687	2.901	46.438	-	-	141	-	-	1.863.873
BS	lavorazione vetro	1	-	-	-	-	-	8.254	-	-	-	-	-	-	8.254
BS	produzione calcestruzzo	8	-	-	-	-	-	24.546	-	-	-	-	-	-	24.546
BS	produzione conglomerati bituminosi e cementizi	1	-	-	-	-	-	30.768	-	-	-	-	-	-	30.768
BS	produzione conglomerati cementizi	3	-	-	-	4.600	-	56.096	-	-	-	-	-	-	60.696
TOTALE PROVINCIA		91	-	28.650	1.358	1.785.312	33.687	122.565	50.309	-	-	141	-	-	2.022.022
CO	lavorazione carta	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CO	lavorazione legno	1	-	2.149	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.149
CO	lavorazione materie plastiche	5	-	32.552	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.552
CO	lavorazione metalli	2	-	-	-	13.894	3.281	-	-	-	-	-	-	-	17.175
TOTALE PROVINCIA		9	-	34.702	-	13.894	3.281	-	-	-	-	-	-	-	51.877
CR	edilizia	1	-	-	-	-	-	2.571	-	-	-	-	-	-	2.571
CR	lavorazione carta	1	-	2.696	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.696
CR	lavorazione metalli	2	-	-	-	1.111.153	-	-	-	-	-	-	-	-	1.111.153
CR	produzione calcestruzzo	1	-	-	-	-	-	8.463	-	-	-	-	-	-	8.463
TOTALE PROVINCIA		5	-	2.696	-	1.111.153	-	11.034	-	-	-	-	-	-	1.124.883
LC	lavorazione carta	2	-	34.889	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.889
LC	lavorazione legno	3	-	10.747	-	-	-	-	-	-	-	121.804	-	-	132.551

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LOMBARDIA

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R2	R3		R4		R5		R7	R9	R12	D14		TOTALE
			P	NP	P	NP	P	NP	P	P	NP	NP	P		
LC	lavorazione materie plastiche	1	-	537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	537
LC	lavorazione metalli	1	-	-	-	4.874	-	-	-	-	-	-	-	-	4.874
TOTALE PROVINCIA		7	-	46.173	-	4.874	-	-	-	-	-	121.804	-	-	172.851
LO	edilizia	1	-	-	-	-	-	3.808	-	-	-	-	-	-	3.808
LO	industria chimica	1	-	100.421	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.421
LO	industria meccanica	1	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	-	140
LO	lavorazione materie plastiche	1	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
LO	lavorazione metalli	1	-	-	-	1.331	743	-	-	-	-	-	-	-	2.074
TOTALE PROVINCIA		4	-	100.433	-	1.471	743	3.808	-	-	-	-	-	-	106.455
MB	edilizia	1	-	-	-	-	-	27.205	-	-	-	-	-	-	27.205
MB	lavorazione legno	4	-	42.433	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.433
MB	lavorazione materie plastiche	2	-	1.011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.011
MB	lavorazione metalli	5	-	-	-	11.906	48.678	19	-	-	-	-	-	-	60.603
MB	produzione calcestruzzo	2	-	-	-	-	-	32.758	-	-	-	-	-	-	32.758
MB	produzione conglomerati	1	-	-	-	-	-	9.410	-	-	-	-	-	-	9.410
TOTALE PROVINCIA		15	-	43.444	-	11.906	48.678	69.392	-	-	-	-	-	-	173.420
MI	edilizia	2	-	-	-	-	-	24.032	-	-	-	-	-	-	24.032
MI	industria chimica	1	16.957	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.957
MI	lavorazione carta	1	-	9.715	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.715
MI	lavorazione carta e metalli	2	-	2.808	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.808
MI	lavorazione legno	3	-	5.457	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.457
MI	lavorazione materie plastiche	2	-	7.957	-	2	-	-	-	-	-	-	81	-	8.040
MI	lavorazione metalli	10	-	-	-	54.749	43.160	826	72	-	-	-	-	66	98.873
MI	produzione calcestruzzo	4	-	-	-	-	-	310.960	-	-	-	-	-	-	310.960
MI	produzione conglomerati bituminosi	6	-	-	-	-	-	199.930	-	-	-	-	-	-	199.930
MI	produzione oli	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7.380	-	-	-	7.380
TOTALE PROVINCIA		32	16.957	25.937	-	54.751	43.160	535.748	72	-	7.380	-	81	66	684.152
MN	lavorazione carta	1	-	2.943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.943
MN	lavorazione legno	2	-	2.631	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.631
MN	lavorazione metalli	2	-	-	-	7.450	-	-	-	-	-	-	-	-	7.450
MN	produzione calcestruzzo	11	-	-	-	-	-	14.582	-	-	-	-	-	-	14.582
MN	produzione conglomerati bituminosi	1	-	-	-	-	-	4.589	-	-	-	-	-	-	4.589
MN	produzione energia	1	-	9.893	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.893

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LOMBARDIA

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R2	R3		R4		R5		R7	R9	R12	D14		TOTALE
			P	NP	P	NP	P	NP	P	P	NP	NP	P		
TOTALE PROVINCIA		20	-	15.467	-	7.450	-	19.171	-	-	-	-	-	-	42.088
PV	edilizia	3	-	-	-	-	-	60.623	-	-	-	-	-	-	60.623
PV	lavorazione carta	1	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
PV	lavorazione conciaria	1	-	2.828	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.828
PV	lavorazione materie plastiche	4	-	30.721	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.721
PV	lavorazione materie varie	1	-	1.083	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.083
PV	lavorazione metalli	2	-	-	-	72.421	17.884	-	-	-	-	-	-	-	90.305
PV	produzione calcestruzzo	3	-	-	-	5.383	-	9.451	-	-	-	-	-	-	14.834
TOTALE PROVINCIA		15	-	34.660	-	77.804	17.884	70.074	-	-	-	-	-	-	200.422
SO	produzione calcestruzzo	1	-	-	-	-	-	1.054	-	-	-	-	-	-	1.054
TOTALE PROVINCIA		2	-	-	-	-	-	1.054	-	-	-	-	-	-	1.054
VA	edilizia	1	-	-	-	-	-	2.371	-	-	-	-	-	-	2.371
VA	industria chimica	3	2.611	11.178	1.562	296	-	-	-	3.325	-	-	-	-	18.972
VA	lavorazione carta	1	-	2.568	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.568
VA	lavorazione legno	3	-	1.664	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.664
VA	lavorazione materie plastiche	9	-	19.810	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.810
VA	lavorazione metalli	2	-	-	-	958	1.864	-	-	-	-	-	-	-	2.822
VA	lavorazione tessili	2	-	421	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	421
VA	produzione calcestruzzo	1	-	-	-	-	-	622	-	-	-	-	-	-	622
VA	produzione conglomerati cementizi	1	-	-	-	275	-	-	-	-	-	-	-	-	275
TOTALE PROVINCIA		23	2.611	35.641	1.562	1.529	1.864	5.101	-	3.325	-	-	-	-	51.633
TOTALE REGIONE		251	19.568	390.489	3.083	3.146.301	298.384	885.252	52.728	3.325	7.380	121.945	81	66	4.928.602

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LOMBARDIA

Tabella 2.3.4 Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5		R10		R12		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
BG	617.331	-	996	-	-	-	621	173	619.121
BS	990.462	-	160.415	-	9.555	-	70	1	1.160.503
CO	269.221	-	153.039	-	164	496	1.072	-	423.992
CR	799.032	-	96.396	-	-	-	-	-	895.428
LC	184.925	-	-	-	-	-	52	4	184.981
LO	368.884	-	-	-	-	-	-	-	368.884
MB	183.414	-	-	-	63.165	162	-	7	246.748
MI	1.735.079	-	179.602	-	17.882	849	26	317	1.933.755
MN	271.146	-	40.079	-	8	-	-	-	311.233
PV	480.911	-	8.407	-	19.431	8.378	-	63	517.190
SO	111.895	-	-	-	-	-	-	-	111.895
VA	281.202	-	1.201	-	8.340	-	2.096	58	292.897
TOTALE REGIONE	6.293.502	-	640.135	-	118.545	9.885	3.937	623	7.066.627

NP: Non Pericolosi, P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LOMBARDIA

Tabella 2.3.5 - Impianti autorizzati al trattamento chimico - fisico e biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non Pericolosi								Pericolosi								TOTALE	
		D8	D9	D13	D14	R3	R4	R5	R12	D8	D9	D13	D14	R2	R3	R4	R5		R12
BG	10	87.292	174.197	15	-	18.432	27	278	2.456	35.050	156.347	57	-	-	990	17	3.116	227	478.501
BS	22	21.647	88.300	8.535	10.309	-	-	10.003	-	10.146	286.309	18.912	36.247	-	-	-	202	2	490.612
CO	10	44.988	83.909	2.217	6.363	504	2	863	-	29.890	51.216	1.696	3.516	9.438	1.290	18	-	3.811	239.721
CR	6	4.205	52.888	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57.093
LC	4	12.448	36.016	3.739	-	-	-	506	-	-	32.945	885	-	5.102	-	-	-	-	91.641
LO	4	12.567	551	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.118
MB	2	30.976	27.175	-	-	-	-	327	-	32.729	15.166	-	-	-	-	-	-	-	106.373
MI	15	143.918	154.900	-	4.756	5	27	31.118	-	7.670	78.374	-	-	5.667	22	318	20.716	-	447.491
MN	7	97.507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97.507
PV	6	13.473	56.510	-	-	-	-	-	-	-	45.824	-	-	-	-	-	-	-	115.807
SO	3	603	1.662	-	-	-	-	-	-	-	154	-	-	-	-	-	-	-	2.419
VA	3	68.251	8.530	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76.781
TOTALE REGIONE	92	537.875	684.638	14.506	21.428	18.941	56	43.095	2.456	115.485	666.335	21.549	39.763	20.207	2.302	353	24.034	4.040	2.217.063

(*) Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LOMBARDIA

Tabella 2.3.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

LOMBARDIA	R1		R2		R3		R4		R5		R6	R7	R9	R10	R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	P	P	P	NP	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	-	42.167	2.350.186	40.407	2.565.208	19.575	2.083.890	100.978	3.846	-	83.076	-	228.872	50.737	7.568.942
Impianti produttivi	-	-	-	19.568	390.489	3.083	3.146.301	298.384	885.252	52.728	-	3.325	7.380	-	121.945		4.928.455
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	-	-	6.293.502	-	-	-	-	640.135	118.545	9.885	7.062.067
Da Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	-	247.698	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	247.698
Recupero energetico	570.157	5.398	-	-	1.472.046	-	30.072	-	198.498	-	-	-	-	-	-	-	2.276.171
Da impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	40.776	-	580.673	4.637	20.829	-	-	-	-	-	4.584	185	651.684
Da impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	5	-	546.221	4.710	406	20.812	-	-	-	-	96359	0	668.513
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	20.207	19.043	2.302	56	353	43.095	24.034	-	-	-	-	2.456	4.040	115.586
TOTALE	570.157	5.398	-	81.942	4.520.243	45.792	6.868.531	327.659	9.525.472	198.552	3.846	3.325	90.456	640.135	572.761	64.847	23.519.116

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte:ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LOMBARDIA

Tabella 2.3.7 – Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2010

LOMBARDIA	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	2.084.575	166.837	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.251.412
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	537.875	115.485	684.638	666.335	-	-	14.506	21.549	21.428	39.763	2.101.579
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	284.678	155.018	-	-	-	-	439.696
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	139.241	-	-	-	-	688	-	139.929
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	21.203	12.875	-	-	66.099	76.086	123.207	68.171	367.641
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	3.242	7.139	-	-	-	-	-	-	10.381
TOTALE	2.084.575	166.837	537.875	115.485	709.083	825.590	284.678	155.018	80.605	97.635	145.323	107.934	5.310.638

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte:ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 3.140.882 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TRENINO-ALTO ADIGE

2.4 TRENINO-ALTO ADIGE, ANNO 2012

Tabella 2.4.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi							Pericolosi					TOTALE
		R3	R4	R5	R12	D8	D13	D14	R2	R5	R12	D9	D14	
BZ	52	26.486	24.617	738.838	142.020	8.190	8.160	583	5	4.907	6.107	96	161	960.170
TN	65	58.950	70.978	1.149.034	7.480	-	-	-	-	-	-	-	-	1.286.442
TOTALE REGIONE	117	85.436	95.595	1.887.872	149.500	8.190	8.160	583	5	4.907	6.107	96	161	2.246.612

Fonte: ISPRA

Tabella 2.4.2 – Gestione dei rifiuti speciali presso impianti di stoccaggio, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi (t/a)		Pericolosi (t/a)		TOTALE
	R13	D15	R13	D15	
BZ	15.979	-	12	-	15.991
TN	11.147	2.281	3.231	4.463	21.122
TOTALE REGIONE	27.126	2.281	3.243	4.463	37.113

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TRENINO-ALTO ADIGE

Tabella 2.4.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività	N. impianti	R2		R3		R4		R5		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
BZ	Edilizia	1	-	-	1.641	-	-	-	-	-	1.641
BZ	Lavorazione legno	1	-	2	-	-	-	-	-	-	2
BZ	Lavorazione metalli	2	-	-	-	-	2.569	-	-	-	2.569
BZ	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	5	-	-	-	-	-	-	39.223	-	39.223
TOTALE PROVINCIA		9	-	2	1.641	-	2.569	-	39.223	-	43.435
TN	Cementifici	1	-	-	-	-	-	-	1.473	-	1.473
TN	Edilizia	1	-	-	-	-	-	-	1.407	-	1.407
TN	Lavorazione carta	1	-	-	624	-	-	-	-	-	624
TN	Lavorazione legno	2	-	-	63	-	-	-	-	-	63
TN	Lavorazione metalli	1	-	-	-	-	1.367	-	31	-	1.398
TN	Lavorazione tessili	2	-	-	5.780	-	-	-	-	-	5.780
TN	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	14	-	-	-	-	-	-	147.605	-	147.605
TOTALE PROVINCIA		22	-	-	6.467	-	1.367	-	150.516	-	158.350
TOTALE REGIONE		31	-	2	8.108	-	3.936	-	189.739	-	201.785

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.4.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5		R10		R12		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
BZ	114.915	-	110.091	-	1.207	3	-	-	226.216
TN	148.441	1.085	122.345	-	674	-	7.175	-	279.720
TOTALE REGIONE	263.356	1.085	232.436	-	1.881	3	7.175	-	505.936

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TRENINO-ALTO ADIGE

Tabella 2.4.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico biologico dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi						Pericolosi					TOTALE
		D8	D9	D13	R3	R5	R12	D9	D13	R3	R5	R12	
BZ	32	38.772	48.369	1.670	4.366	3.762	3.892	5.638	732	10	91	9.007	116.309
TN	24	266.329	3.312	-	13	-	-	-	-	-	-	-	269.654
TOTALE REGIONE	56	305.101	51.681	1.670	4.379	3.762	3.892	5.638	732	10	91	9.007	385.963

Fonte: ISPRA

Tabella 2.4.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

TRENINO – ALTO ADIGE	R1		R2		R3		R4		R5		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	-	5	85.436	-	95.595	-	1.887.872	4.907	-	-	149.500	6.107	2.229.422
Impianti produttivi	-	-	-	2	8.108	-	3.936	-	189.739	-	-	-	-	-	201.785
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	-	-	263.356	1.085	232.436	-	1.881	3	498.761
Compostaggio (1)	-	-	-	-	6.503	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.503
Recupero energetico	43.113	-	-	-	-	-	-	-	1.362	-	-	-	-	-	44.475
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	11.101	-	-	-	-	-	365	-	11.466
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	-	4.379	10	-	-	3.762	91	-	-	3.892	9.007	21.141
TOTALE	43.113	-	-	7	104.426	10	110.632	-	2.346.091	6.083	232.436	-	155.638	15.117	3.013.553

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro-industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TRENINO-ALTO ADIGE

Tabella 2.4.7 - Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

TRENINO – ALTO ADIGE	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	127.730	203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127.933
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	305.101	-	51.681	5.638	-	-	1.670	732	-	-	364.822
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	796	-	-	-	-	-	796
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	10.905	-	-	-	-	-	-	10.905
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	8.190	-	-	96	-	-	8.160	-	7.758	161	24.365
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	10	8	-	-	-	-	-	-	18
TOTALE	127.730	203	313.291	-	51.691	16.647	796	-	9.830	732	7.758	161	528.839

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 657.758 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – VENETO

2.5 VENETO, ANNO 2012

Tabella 2.5.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi								Pericolosi								TOTALE
		R2	R3	R4	R5	R7	R12	D13	D14	R2	R3	R4	R5	R7	R12	D13	D14	
VR	75	-	174.670	110.480	1.026.557	-	42.686	6.445	53.538	-	113	4.449	13.929	-	35.937	18.688	722	1.488.214
VI	76	128	67.456	183.699	761.314	-	5.644	96	195	8.412	1.916	2.672	311	-	4.989	1.290	819	1.038.941
BL	7	620	5.362	15.726	20.143	-	2.103	1.356	604	4.402	13	-	-	-	79	1.334	371	52.113
TV	63	-	217.151	152.549	693.102	374	69.236	-	-	-	-	-	-	373	22.092	-	-	1.154.877
VE	44	-	107.968	69.760	751.288	-	87.141	4.352	434	-	306	4.954	85	-	3.119	12.178	2.142	1.043.727
PD	52	-	55.644	133.520	795.112	-	48.662	1.000	90	-	-	45	2	-	354	3.434	504	1.038.367
RO	13	-	70.002	248	75.113	-	9.984	-	5.693	-	-	-	-	-	-	-	-	161.040
TOTALE REGIONE	330	748	698.253	665.982	4.122.629	374	265.456	13.249	60.554	12.814	2.348	12.120	14.327	373	66.570	36.924	4.558	5.977.279

Fonte: ISPRA

Tabella 2.5.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi		Pericolosi		TOTALE
	D15	R13	D15	R13	
VR	11.158	158.922	12.141	37	182.258
VI	35	24.398	155	490	25.078
BL	-	965	-	6	971
TV	6.741	25.582	7.736	5.064	45.123
VE	19.815	31.902	21.466	12.125	85.308
PD	-	1.103	1	2.004	3.108
RO	235	7.036	13.519	5.054	25.844
TOTALE REGIONE	37.984	249.908	55.018	24.780	367.690

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – VENETO

Tabella 2.5.3– Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R2	R3		R4		R5		R7		R9	TOTALE
			P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P		
VR	Edilizia	2	-	-	-	-	-	19.411	-	-	-	-	19.411
VR	Industria chimica	4	3	14.173	-	-	-	-	-	10.944	3.953	54	29.127
VR	Lavorazione carta	3	-	2.453	-	-	-	-	-	-	-	-	2.453
VR	Lavorazione cuoio	1	-	3.499	-	-	-	-	-	-	-	-	3.499
VR	Lavorazione legno	2	-	4.308	-	-	-	-	-	-	-	-	4.308
VR	Lavorazione materie plastiche	2	-	646	-	-	-	-	-	-	-	-	646
VR	Lavorazione metalli	2	-	-	-	178	-	-	-	-	-	-	178
VR	Produzione calcestruzzi	5	-	-	-	-	-	9.651	-	-	-	-	9.651
VR	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	2	-	-	-	-	-	110.361	-	-	-	-	110.361
Totale Provincia		23	3	25.079	-	178	-	139.423	-	10.944	3.953	54	179.634
VI	Edilizia	1	-	-	-	-	-	5.524	-	-	-	-	5.524
VI	Industria chimica	3	1.399	57.849	-	-	-	-	-	-	-	-	59.248
VI	Industria tessile	1	-	2.959	3.292	-	-	14.460	7.770	-	-	-	28.481
VI	Lavorazione carta	1	-	445	-	-	-	-	-	-	-	-	445
VI	Lavorazione cuoio	1	-	-	-	-	-	3.604	-	-	-	-	3.604
VI	Lavorazione gomma	1	-	530	-	-	-	-	-	-	-	-	530
VI	Lavorazione materie plastiche	18	-	21.662	-	-	-	-	-	-	-	-	21.662
VI	Lavorazione metalli	2	-	-	-	160.443	-	152.344	-	-	-	-	312.787
VI	Produzione calcestruzzi	6	-	-	-	-	-	18.797	-	-	-	-	18.797
VI	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	3	-	-	-	-	-	84.822	-	-	-	-	84.822
Totale Provincia		37	1.399	83.445	3.292	160.443	-	279.551	7.770	-	-	-	535.900
BL	Cementifici	1	-	-	-	-	-	3.884	-	-	-	-	3.884
BL	Edilizia	1	-	-	-	-	-	10.804	-	-	-	-	10.804
BL	Lavorazione carta	1	-	951	-	-	-	-	-	-	-	-	951
BL	Lavorazione metalli	1	-	-	-	601	-	-	-	-	-	-	601
BL	Produzione calcestruzzi	1	-	-	-	-	-	693	-	-	-	-	693
BL	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	2	-	-	-	-	-	33.428	-	-	-	-	33.428
Totale Provincia		7	-	951	-	601	-	48.809	-	-	-	-	50.361
TV	Edilizia	2	-	-	-	-	-	4.341	-	-	-	-	4.341

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – VENETO

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R2	R3		R4		R5		R7		R9	TOTALE
			P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	P	
TV	Industria chimica	2	-	992	-	-	-	-	-	-	-	-	992
TV	Lavorazione carta	2	-	846	-	-	-	-	-	-	-	-	846
TV	Lavorazione legno	2	-	15.595	-	-	-	-	-	-	-	-	15.595
TV	Lavorazione materie plastiche	6	-	1.479	-	4	-	-	-	-	-	-	1.483
TV	Lavorazione metalli	5	-	-	-	565	-	576	-	-	-	-	1.141
TV	Produzione calcestruzzi	5	-	-	-	-	-	372.501	-	-	-	-	372.501
TV	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	-	6.552	-	-	-	-	6.552
Totale Provincia		25	-	18.912	-	569	-	383.970	-	-	-	-	403.451
VE	Industria chimica	1	-	-	-	3	34	-	-	-	-	-	37
VE	Lavorazione materie plastiche	2	-	330	-	-	-	-	-	-	-	-	330
VE	Lavorazione metalli	3	-	-	-	18.051	236	541	-	-	-	-	18.828
VE	Produzione calcestruzzi	6	-	-	-	-	-	16.603	-	-	-	-	16.603
VE	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	2	-	-	-	-	-	17.600	-	-	-	-	17.600
Totale Provincia		14	-	330	-	18.054	270	34.744	-	-	-	-	53.398
PD	Cementifici	2	-	-	-	-	-	46.091	-	-	-	-	46.091
PD	Edilizia	1	-	-	-	-	-	2.788	-	-	-	-	2.788
PD	Industria chimica	3	1.764	728	-	-	-	5.892	-	-	-	-	8.384
PD	Lavorazione gomma	1	-	2.916	-	-	-	-	-	-	-	-	2.916
PD	Lavorazione legno	2	-	1.154	-	-	-	-	-	-	-	-	1.154
PD	Lavorazione materie plastiche	11	-	15.283	-	-	-	-	-	-	-	-	15.283
PD	Lavorazione metalli	3	-	-	-	141.797	-	-	-	-	-	-	141.797
PD	Lavorazione vetro	1	-	-	-	-	-	126	-	-	-	-	126
PD	Produzione calcestruzzi	9	-	-	-	-	-	125.656	-	-	-	-	125.656
PD	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	4	-	-	-	-	-	55.291	-	-	-	-	55.291
Totale Provincia		37	1.764	20.081	-	141.797	-	235.844	-	-	-	-	399.486
RO	Lavorazione carta	1	-	7.798	-	-	-	-	-	-	-	-	7.798
RO	Lavorazione materie plastiche	3	-	5.667	-	-	-	-	-	-	-	-	5.667
RO	Lavorazione metalli	2	-	-	-	888	157	-	-	-	-	-	1.045
RO	Produzione calcestruzzi	5	-	-	-	-	-	15.303	-	-	-	-	15.303

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – VENETO

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R2	R3		R4		R5		R7		R9	TOTALE
			P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	P	
RO	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	2	-	-	-	-	-	55.638	-	-	-	-	55.638
Totale Provincia		13	-	13.465	-	888	157	70.941	-	-	-	-	85.451
TOTALE REGIONE		156	3.166	162.263	3.292	322.530	427	1.193.282	7.770	10.944	3.953	54	1.707.681

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.5.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5		R10	TOTALE
	NP	P	NP	
VR	323.144	47	63.852	387.043
VI	280.622	-	68.345	348.967
BL	29.186	-	7.158	36.344
TV	249.469	-	34.880	284.349
VE	168.734	-	31.954	200.688
PD	63.724	-	939	64.663
RO	17.585	-	-	17.585
TOTALE REGIONE	1.132.464	47	207.128	1.339.639

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – VENETO

Tabella 2.5.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti speciali (1), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi							Pericolosi							TOTALE	
		D8	D9	D13	D14	R2	R3	R12	D8	D9	D13	D14	R2	R3	R4		R12
VR	6	22.431	8.091	185	-	-	-	-	-	22.110	27	-	-	-	-	-	52.844
VI	10	157.042	141.610	1.990	5.020	10	666	7.492	2.827	46.338	4.921	173	-	-	-	1.505	369.594
BL	2	1.934	712	205	19	218	-	-	-	3.941	1.361	4	8.791	15	-	100	17.300
TV	11	188.762	64.470	1.460	-	-	1.341	21.378	334	60.164	12.751	-	-	-	11	33.318	383.989
VE	7	139.641	75.135	528	-	-	-	2.730	-	78.621	2.916	-	-	-	-	-	299.571
PD	5	258.528	2.285	846	11.560	-	-	-	-	8.058	2.691	1.915	-	-	-	-	285.883
RO	3	66.568	-	-	-	-	-	-	129	922	-	-	-	-	-	-	67.619
TOTALE REGIONE	44	834.906	292.303	5.214	16.599	228	2.007	31.600	3.290	220.154	24.667	2.092	8.791	15	11	34.923	1.476.800

(1) impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – VENETO

Tabella 2.5.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

VENETO	R1		R2		R3		R4		R5		R7		R9		R10	R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	748	12.814	698.253	2.348	665.982	12.120	4.122.629	14.327	374	373	-	-	-	265.456	66.570	5.861.994
Impianti produttivi	-	-	-	3.166	162.262	3.292	322.530	427	1.193.281	7.770	10.944	3.953	-	54	-	-	-	1.707.679
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	-	-	1.132.464	47	-	-	-	-	207.128	-	-	1.339.639
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	-	195.107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195.107
Recupero energetico	163.208	24	-	-	3.438	-	1.590	-	105.190	-	41.939	-	-	-	-	8.215	-	323.604
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	10.374	-	646.737	494	2.488	-	-	-	-	3	-	115.151	-	775.247
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	85	-	124.605	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-	124.732
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	227	8.791	2.007	15	-	75	-	-	-	-	-	-	-	31.602	34.923	77.640
TOTALE	163.208	24	975	24.771	1.071.526	5.655	1.761.444	13.116	6.556.094	22.144	53.257	4.326	-	57	207.128	420.424	101.493	10.405.642

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – VENETO

Tabella 2.5.7 - Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

VENETO	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	991.237	110.445	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.101.682
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	834.905	3.289	292.303	220.154	-	-	5.214	24.667	16.599	2.091	1.399.222
Incenerimento	-	-	23.669	1.097	9.982	17.097	16.733	28.487	-	-	-	-	97.065
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	73.474	-	-	-	-	-	-	73.474
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	11.956	-	-	-	13.249	36.924	60.554	4.558	127.241
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	1.296	-	21.482	2.386	-	-	-	-	-	-	25.164
TOTALE	991.237	110.445	859.870	4.386	335.723	313.111	16.733	28.487	18.463	61.591	77.153	6.649	2.823.848

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 1.982.577 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – FRIULI VENEZIA GIULIA

2.6 FRIULI VENEZIA GIULIA, ANNO 2012

Tabella 2.6.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi						Pericolosi						TOTALE	
		R3	R4	R5	R7	R12	D13	R2	R3	R4	R5	R7	R12		D13
GO	8	11.993	38.639	53.023	-	-	-	-	-	68	-	-	-	-	103.723
PN	23	47.676	53.894	181.781	3	22.400	4.216	49	2.216	1.178	124	4	1.101	4.445	319.087
TS	4	6.864	14.977	34.463	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56.304
UD	23	92.564	146.690	92.295	-	72.769	-	-	-	-	-	-	3.700	3.815	411.833
TOTALE REGIONE	58	159.097	254.200	361.562	3	95.169	4.216	49	2.216	1.246	124	4	4.801	8.260	890.947

Fonte: ISPRA

Tabella 2.6.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi (t/a)		Pericolosi (t/a)		TOTALE
	R13	D15	R13	D15	
GO	4	1	3	10	18
PD	-	-	-	-	-
TS	26.632	-	228	22	26.882
UD	9.684	40	-	-	9.724
TOTALE REGIONE	36.320	41	231	32	36.624

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – FRIULI VENEZIA GIULIA

Tabella 2.6.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R3		R4		R5		R12		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
GO	lavorazione metalli	1	-	-	39	-	-	-	-	-	39
GO	lavorazione tessili	1	-	8.022	-	-	-	-	-	-	8.022
GO	produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	3	-	-	-	-	11.546	-	-	-	11.546
Totale provincia		5	-	8.022	39	-	11.546	-	-	-	19.607
PN	cementificio	1	-	-	-	-	68.290	-	-	-	68.290
PN	lavorazione materie plastiche	3	163	-	-	-	-	-	18	-	181
PN	lavorazione metalli	2	-	-	3.254	-	-	-	-	-	3.254
PN	produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	7	-	-	-	-	37.681	-	-	-	37.681
Totale provincia		13	163	-	3.254	-	105.971	-	18	-	109.406
TS	edilizia	1	-	-	-	-	2.077	-	-	-	2.077
TS	produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	5	-	-	-	-	36.178	-	-	-	36.178
Totale provincia		6	-	-	-	-	38.255	-	-	-	38.255
UD	edilizia	2	-	-	-	-	6.981	-	-	-	6.981
UD	lavorazione carta	2	748	-	-	-	-	-	-	-	748
UD	Lavorazione legno	2	1.188	-	-	-	-	-	-	-	1.188
UD	lavorazione metalli	5	-	-	724.662	-	24.104	-	-	-	748.766
UD	produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	7	-	-	-	-	36.978	-	-	-	36.978
UD	recupero metalli	1	-	-	1.005.609	-	-	-	-	-	1.005.609
Totale provincia		19	1.936	-	1.730.271	-	68.063	-	-	-	1.800.270
TOTALE REGIONE		43	2.099	8.022	1.733.564	-	223.835	-	18	-	1.967.538

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – FRIULI VENEZIA GIULIA

Tabella 2.6.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R3		R4		R5		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
GO	-	-	54	52	110.828	-	17.332	-	-	-	128.266
PN	-	-	4.416		238.579	-	-	-	1	-	242.996
TS	-	-	143		44	-	-	-	-	-	187
UD	17.832	-	172.111		315.234	-	3.663	-	-	-	508.840
TOTALE REGIONE	17.832	-	176.724	52	664.685	-	20.995	-	1	-	880.289

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.6.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti speciali (1), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi			Pericolosi			TOTALE
		D8	D9	R5	D8	D9	R5	
GO	2	47.977	220	-	-	-	-	48.197
PN	5	17.182	-	-	-	34	-	17.216
TS	2	18.815	-	-	-	-	-	18.815
UD	8	51.147	8.933	123	-	373	-	60.576
TOTALE REGIONE	17	135.121	9.153	123	-	407	-	144.804

(1) impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – FRIULI VENEZIA GIULIA

Tabella 2.6.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

FRIULI VENEZIA GIULIA	R1		R2		R3		R4		R5		R7		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	-	49	159.097	2.216	254.200	1.246	361.562	124	3	4	-	-	95.169	4.801	878.471
Impianti produttivi	-	-	-	-	2.099	8.022	1.733.564	-	223.835	-	-	-	-	-	18	-	1.967.538
Attività di gestione	-	-	-	-	17.832	-	176.724	52	664.685	-	-	-	20.995	-	1	-	880.289
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	-	79.606	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79.606
Recupero energetico	121.430	24.371	-	-	106.540	-	-	-	1.754	-	-	-	-	-	-	-	254.095
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	84.094	-	-	-	-	-	-	-	1.065	-	85.159
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	123	-	-	-	-	-	-	-	123
TOTALE	121.430	24.371	-	49	365.174	10.238	2.248.582	1.298	1.251.959	124	3	4	20.995	-	96.253	4.801	4.145.281

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – FRIULI VENEZIA GIULIA

Tabella 2.6.7 - Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

FRIULI VENEZIA GIULIA	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	78.394	17.782	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96.176
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	135.121	-	9.154	407	-	-	-	-	-	-	144.682
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	9.002	-	-	-	-	-	9.002
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	20.221	-	-	-	-	-	-	20.221
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	4216	8.260	-	1	12.477
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	78.394	17.782	135.121	-	9.154	20.628	9.002	-	4.216	8.260	-	1	282.558

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 374.586 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LIGURIA

2.7 LIGURIA, ANNO 2012

Tabella 2.7.1 - Impianti di gestione di rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi							Pericolosi							Totale
		R3	R4	R5	R12	D9	D13	D14	R3	R4	R5	R12	D9	D13	D14	
IM	5	11	6	63.189	9	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	63.225
SV	20	33.689	23.036	462.955	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	519.806
GE	32	24.167	6.093	449.835	883	-	1	5	-	327	-	11.565	129	-	45	493.050
SP	9	313	20.479	176.887	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	197.679
TOTALE REGIONE	66	58.180	49.614	1.152.866	1.018	-	1	5	-	337	-	11.565	129	-	45	1.273.760

Fonte: ISPRA

Tabella 2.7.2 - Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi (t/a)		Pericolosi (t/a)		Totale
	R13	D15	R13	D15	
IM	11.105	2.050	16	279	39.997
SV	302	4	9	178	620
GE	57.988	3.155	4.122	9.680	96.046
SP	12.684	936	8	-	27.283
TOTALE REGIONE	82.079	6.145	4.155	10.137	163.946

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LIGURIA

Tabella 2.7.3 - Gestione di rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R3		R4		R5		R7		R9		Totale
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
IM	Industria Agro-alimentare	1	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
IM	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	2	-	-	-	-	4.541	-	-	-	-	-	4.541
TOTALE PROVINCIA		3	14	-	-	-	4.541	-	-	-	-	-	4.555
SV	Industria chimica	1	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	22
SV	Lavorazione materie plastiche	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
SV	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	4	-	-	-	-	35.167	-	-	-	-	-	35.167
TOTALE PROVINCIA		6	8	-	22	-	35.167	-	-	-	-	-	35.197
GE	Altre attività	8	-	-	5	-	-	-	-	20	-	-	25
GE	Industria Agro-alimentare	1	5.234	-	-	-	-	-	-	-	200	-	5.434
GE	Lavorazione materie plastiche	3	214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214
GE	Lavorazione metalli	7	-	-	17.426	-	9.806	-	-	-	-	-	27.232
GE	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	10	-	-	-	-	81.593	-	-	-	-	-	81.593
TOTALE PROVINCIA		29	5.448	-	17.431	-	91.399	-	-	20	200	-	114.498
SP	Lavorazione metalli	1	10	-	2.981	-	-	-	-	-	-	-	2.991
SP	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	3	-	-	-	-	24.714	-	-	-	-	-	24.714
TOTALE PROVINCIA		4	10	-	2.981	-	24.714	-	-	-	-	-	27.705
TOTALE REGIONE		42	5.480	-	20.434	-	155.821	-	-	20	200	-	181.955

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LIGURIA

Tabella 2.7.4 - Altre attività di gestione di rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5		R10		Totale
	NP	P	NP	P	
GE	59.466	-	37.401	-	96.867
IM	18.403	-	-	-	18.403
SP	61.414	-	-	-	61.414
SV	130.447	-	192.706	-	323.153
TOTALE REGIONE	269.730	-	230.107	-	499.837

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.7.5 - Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi				Pericolosi				Totale
		D8	D9	D13	D14	D8	D9	D13	D14	
IM	1	912	-	-	-	-	-	-	-	912
SV	4	4.322	86.613	-	-	-	702	-	1	91.638
GE	10	-	10.288	67	5.961	4	11.092	272	1.238	28.922
SP	5	61.955	112	-	-	-	-	-	-	62.067
TOTALE REGIONE	20	67.189	97.013	67	5.961	4	11.794	272	1.239	183.539

(*) Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LIGURIA

Tabella 2.7.6 - Riepilogo quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

LIGURIA	R1		R3		R4		R5		R7		R9		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	58.180	-	49.614	337	1.152.866	-	-	-	-	-	-	-	1.018	11.565	1.273.580
Impianti produttivi	-	-	5.480	-	20.434	-	155.821	-	-	20	200	-	-	-	-	-	181.955
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	269.730	-	-	-	-	-	230.107	-	-	-	499.837
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	2.111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.111
Recupero energetico	86.618	-	2.138	-	-	-	86.794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175.550
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	5.559	-	58.994	438	412	-	-	-	-	-	-	-	-	3	65.406
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	5	-	-	-	102	-	-	-	-	40.786	-	-	-	24	40.917
TOTALE	86.618	-	73.473	-	129.042	775	1.665.725	-	-	20	200	40.786	230.107	-	1.018	11.592	2.239.356

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani).

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LIGURIA

Tabella 2.7.7 - Riepilogo quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

LIGURIA	D1		D8		D9		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	497.847	724	-	-	-	-	-	-	-	-	498.571
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	67.189	4	97.013	11.794	67	272	5.961	1.239	183.539
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	27.590	-	-	-	-	27.590
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	743	498	1	-	8	45	1.295
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	8	-	1.800	2.502	7	19	-	-	4.336
TOTALE	497.847	724	67.197	4	99.556	42.384	75	291	5.969	1.284	715.331

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 544.554 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – EMILIA ROMAGNA

2.8 EMILIA ROMAGNA, ANNO 2012

Tabella 2.8.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi							Pericolosi							TOTALE	
		R2	R3	R4	R5	R12	D13	D14	R2	R3	R4	R5	R9	R12	D13		D14
PC	13	-	37.508	12.763	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.277
PR	9	1	30.464	16.812	117.560	-	-	-	14.563	-	-	215	-	-	-	-	179.615
RE	12	-	36.040	3.754	59.832	31.178	-	-	-	81	755	620	-	-	-	-	132.260
MO	19	-	106.983	26.076	422.349	1.659	-	-	-	-	931	-	-	-	-	-	557.998
BO	28	-	90.932	64.528	117.672	15.678	5.561	77	-	343	1.079	-	-	7.039	25.949	146	329.004
FE	13	-	63.640	54.342	96.354	-	-	-	-	-	-	9.444	-	-	-	-	223.780
RA	13	-	78.401	500	38.887	-	-	2.026	-	2	9	22	7	-	-	2.532	122.386
FC	7	-	33.146	47.862	68	12.679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93.755
RN	12	-	15.133	14.163	140.620	222	1.372	5	-	-	-	-	-	-	3.884	60	175.459
TOTALE REGIONE	126	1	492.247	240.800	993.348	61.416	6.933	2.108	14.563	426	2.774	10.301	7	7.039	29.833	2.738	1.864.534

Fonte: ISPRA

Tabella 2.8.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi		Pericolosi		TOTALE
	D15	R13	D15	R13	
PC	1.565	5.095	8.474	9.764	24.898
PR	50	260	-	-	310
RE	1.536	2.362	14.387	311	18.596
MO	498	40.139	2.421	1.641	44.699
BO	8.058	12.354	12.187	3.669	36.268
FE	1.082	5.155	62	29	6.328
RA	479	1.247	2.281	1.804	5.811
FC	7.257	18.359	14.774	1.464	41.854
RN	-	-	-	-	-
TOTALE REGIONE	20.525	84.971	54.586	18.682	178.764

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – EMILIA ROMAGNA

Tabella 2.8.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R2	R3	R4		R5		R7		TOTALE
			P	NP	NP	P	NP	P	NP	P	
PC	Edilizia	1	-	-	-	-	442	-	-	-	442
PC	Lavorazione materie plastiche	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1
PC	Produzione calcestruzzi	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale provincia		3	-	1	-	-	442	-	-	-	443
PR	Lavorazione materie plastiche	1	-	791	-	-	-	-	-	-	791
PR	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale provincia		2	-	791	-	-	-	-	-	-	791
RE	Edilizia	11	-	-	-	-	76.723	-	-	-	76.723
RE	Lavorazione legno	4	-	22.275	-	-	-	-	-	-	22.275
RE	Lavorazione materie plastiche	3	-	1.074	-	-	-	-	-	-	1.074
RE	Produzione calcestruzzi	2	-	-	-	-	1.494	-	-	-	1.494
RE	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	3	-	-	-	-	209.799	-	-	-	209.799
Totale provincia		23	-	23.349	-	-	288.016	-	-	-	311.365
MO	Edilizia	26	-	-	193	-	559.884	-	-	-	560.077
MO	Industria meccanica	1	-	-	380	-	2	-	-	-	382
MO	lavorazione carta	1	-	5.455	-	-	-	-	-	-	5.455
MO	Lavorazione legno	2	-	640	-	-	-	-	-	-	640
MO	Lavorazione materie plastiche	1	-	3.024	-	-	-	-	-	-	3.024
MO	Lavorazione metalli	7	-	-	45.079	-	-	-	-	-	45.079
MO	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	4	-	-	-	-	154.130	-	-	-	154.130
Totale provincia		42	-	9.119	45.652	-	714.016	-	-	-	768.787
BO	Edilizia	5	-	-	-	-	49.609	-	-	-	49.609
BO	Lavorazione materie plastiche	3	-	2.464	-	-	-	-	-	-	2.464
BO	Lavorazione metalli	2	-	-	1.714	-	-	-	-	-	1.714
BO	Produzione calcestruzzi	4	-	-	-	-	25.254	-	-	-	25.254
BO	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	1.223	-	-	-	1.223
BO	Produzione toner	1	-	-	-	-	16	-	-	-	16
Totale provincia		16	-	2.464	1.714	-	76.102	-	-	-	80.280
FE	Edilizia	3	-	-	-	-	8.564	-	-	-	8.564
FE	Industria chimica	2	5.472	-	-	-	-	976	-	-	6.448
FE	Lavorazione materie plastiche	3	-	7.882	-	-	-	-	-	-	7.882
FE	Produzione calcestruzzi	5	-	-	-	-	37.345	-	-	-	37.345
FE	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	26.747	-	-	-	26.747

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – EMILIA ROMAGNA

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R2	R3	R4		R5		R7		TOTALE
			P	NP	NP	P	NP	P	NP	P	
Totale provincia		14	5.472	7.882	-	-	72.656	976	-	-	86.986
RA	Edilizia	2	-	-	-	-	5.628	-	-	-	5.628
RA	Industria agro-alimentare	2	-	4.022	-	-	-	-	-	-	4.022
RA	Industria chimica	1	-	-	-	-	-	-	7.818	3.539	11.357
RA	Lavorazione legno	1	-	316	-	-	-	-	-	-	316
RA	Lavorazione materie plastiche	3	-	118	-	-	45	-	-	-	163
RA	Produzione calcestruzzi	1	-	-	-	-	1.380	-	-	-	1.380
Totale provincia		10	-	4.456	-	-	7.053	-	7.818	3.539	22.866
FC	Lavorazione legno	1	-	641	-	-	-	-	-	-	641
FC	Lavorazione materie plastiche	6	-	2.286	-	-	-	-	-	-	2.286
FC	Lavorazione metalli	1	-	-	18	-	-	-	-	-	18
FC	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	3	-	-	-	-	94.859	-	-	-	94.859
Totale provincia		11	-	2.927	18	-	94.859	-	-	-	97.804
RN	Edilizia	4	-	-	-	-	20.020	-	-	-	20.020
RN	Industria meccanica	1	-	146	57	-	-	-	-	-	203
RN	Lavorazione materie plastiche	1	-	442	-	-	-	-	-	-	442
RN	Lavorazione metalli	1	-	-	439	572	-	-	-	-	1.011
RN	Produzione calcestruzzi	1	-	-	-	-	2.230	-	-	-	2.230
RN	Produzione conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	657	-	-	-	657
Totale provincia		9	-	588	496	572	22.907	-	-	-	24.563
TOTALE REGIONE		130	5.472	51.577	47.880	572	1.276.051	976	7.818	3.539	1.393.885

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – EMILIA ROMAGNA

Tabella 2.8.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5	R10	TOTALE
	NP	NP	
PC	255.102	31.065	286.167
PR	100.720	6.377	107.097
RE	119.968	33.905	153.873
MO	357.731	15.236	372.967
BO	692.531	13.365	705.896
FE	150.141	-	150.141
RA	464.769	45.615	510.384
FC	227.623	-	227.623
RN	289.393	-	289.393
TOTALE REGIONE	2.657.978	145.563	2.803.541

Ai quantitativi presenti in tabella si aggiungono 25.391 tonnellate di rifiuti del comparto agroalimentare gestiti da aziende agricole, in modalità R3, per la produzione di substrati per allevamento.

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – EMILIA ROMAGNA

Tabella 2.8.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti speciali (1), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi										Pericolosi								TOTALE
		D8	D9	D13	D14	R3	R4	R5	R6	R12	D8	D9	D13	D14	R3	R4	R5	R6	R12	
PC	3	61.248	97.960	-	-	3	122	19.727	-	-	-	92.793	-	64	126	-	-	-	-	272.043
PR	6	97.497	38.827	14.952	-	1.234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152.510
RE	3	44.832	30.427	-	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.310
MO	10	224.478	80.196	-	-	-	-	-	-	-	-	562	-	-	-	-	-	-	-	305.236
BO	6	15.174	97.848	-	-	-	-	-	-	-	504	16.198	-	-	-	-	-	-	-	129.724
FE	10	50.888	55.638	-	-	-	-	-	-	-	-	43.106	-	-	-	-	-	-	-	149.632
RA	24	63.035	377.618	-	-	737	18	-	1.771	-	7.041	156.934	8	-	8.338	129	426	28.104	-	644.159
FC	5	41.398	6.407	1.779	-	-	-	-	-	-	-	412	2.017	-	-	-	-	-	-	52.013
RN	5	28.994	1.910	3.422	-	-	-	21.677	-	889	-	25.016	7.619	62	20.574	-	8.890	-	126	119.179
TOTALE REGIONE	72	627.544	786.831	20.153	51	1.974	140	41.404	1.771	889	7.545	335.021	9.644	126	29.038	129	9.316	28.104	126	1.899.806

(1) impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – EMILIA ROMAGNA

Tabella 2.8.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

EMILIA ROMAGNA	R1		R2		R3		R4		R5		R6		R7		R9		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	NP	P		
Impianti di gestione RS	-	-	14.563	492.247	426	240.800	2.774	993.348	10.301	-	-	-	-	-	-	7	-	61.416	7.039	1.822.922	
Impianti di stoccaggio RS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impianti produttivi	-	-	5.472	51.557	-	47.880	572	1.276.051	976	-	-	7.818	3.539	-	-	-	-	-	-	-	1.393.865
Attività di gestione	-	-	-	25.391	-	-	-	2.657.978	-	-	-	-	-	-	-	-	145.563	-	-	-	2.828.932
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	235.707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	235.707
Recupero energetico	255.146	112.243	-	-	382.972	-	-	135.256	-	-	-	-	-	-	-	-	13.108	-	-	-	898.725
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	2.973	-	348.827	114	1.841	-	-	-	-	-	-	-	-	-	446	5	-	354.206
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	38	-	202.699	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202.737
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	1.974	29.077	140	129	41.404	9.316	1.771	28.104	-	-	-	-	-	-	889	126	-	112.930
TOTALE	255.146	112.243	120.035	1.192.859	29.503	840.346	3.589	5.105.878	20.593	1.771	28.104	7.818	3.539	-	7	158.671	62.751	7.170	-	7.850.024	

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – EMILIA ROMAGNA

Tabella 2.8.7 - Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

EMILIA ROMAGNA	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	704.991	103.020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	808.011
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	627.544	7.545	786.831	335.021	-	-	20.153	9.644	51	126	1.786.915
Incenerimento	-	-	-	-	2.016	5.909	59.248	64.495	38	-	2.072	-	133.778
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	73.836	-	-	-	-	-	-	73.836
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	22	-	-	-	6.933	29.833	13.778	2.738	53.304
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	2.890	951	-	-	312	290	-	-	4.443
TOTALE	704.991	103.020	627.544	7.545	791.759	415.717	59.248	64.495	27.436	39.767	15.901	2.864	2.860.287

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 1.948.818 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TOSCANA

2.9 TOSCANA, ANNO 2012

Tabella 2.9.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi									Pericolosi									Totale
		R2	R3	R4	R5	R9	R10	R12	D13	D14	R2	R3	R4	R5	R6	R9	R12	D13	D14	
MS	9	1	1.780	5.929	657.124	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	73	-	664.918
LU	13	-	18.060	11.471	422.633	-	-	-	-	-	-	-	397	8.499	-	-	-	-	-	461.060
PT	10	-	10.736	8.691	190.544	-	-	-	1.852	3.008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214.831
FI	34	-	56.121	24.857	220.998	810	165.262	22	-	746	-	-	29	-	-	-	-	-	1.003	469.848
LI	13	-	4.611	6.166	330.319	-	-	-	3	-	-	2.778	51	-	-	-	1.057	-	-	344.985
PI	19	-	4.250	1.771	257.746	8	-	18.244	36.027	2.305	-	2.986	62	-	-	-	1.490	10.851	14.776	350.516
AR	20	-	27.724	3.298	204.347	-	-	34	-	-	-	-	968	-	89	8	-	57	-	236.525
SI	11	-	4.254	20.373	141.523	-	3.047	2.125	-	-	-	-	260	-	-	-	4	-	-	171.586
GR	6	-	6.881	1.761	97.157	-	275.464	206	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	381.477
PO	12	-	86.619	6.339	2.618	-	-	-	24.538	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120.114
TOTALE REGIONE	147	1	221.036	90.656	2.525.009	818	443.773	20.631	62.431	6.059	-	5.764	1.774	8.499	89	8	2.551	10.981	15.779	3.415.860

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TOSCANA

Tabella 2.9.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi (t/a)		Pericolosi (t/a)		Totale
	R13	D15	R13	D15	
MS	15.763	-	388	-	16.151
LU	73.026	14.280	283	385	87.974
PT	7.227	16.590	443	2	24.262
FI	8.123	71.268	1.775	6.236	87.402
LI	12.272	19	3.726	385	16.402
PI	15.968	69.073	2.758	2.217	90.016
AR	20.064	5.879	3.334	2.698	31.975
SI	2.300	-	191	-	2.491
GR	3.056	-	8	-	3.064
PO	3.351	-	-	-	3.351
TOTALE REGIONE	161.150	177.109	12.906	11.923	363.088

Fonte: ISPRA

Tabella 2.9.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R3		R4		R5		R7		R10		D14		Totale
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P			
MS	Produzione calcestruzzi e/o conglomerati cementizi e bituminosi	2	-	-	-	-	101.678	-	-	-	-	-	-	-	101.678
TOTALE PROVINCIA		2	-	-	-	-	101.678	-	-	-	-	-	-	-	101.678
LU	Lavorazione legno	1	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55
LU	Lavorazione metalli	8	93	-	10.611	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.704
LU	Lavorazione materie plastiche	1	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
LU	Produzione calcestruzzi e/o conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	5.482	-	-	-	-	-	-	-	5.482
TOTALE PROVINCIA		11	168	-	10.611	-	5.482	-	-	-	-	-	-	-	16.261
PT	Lavorazione legno	1	1.883	-	-	-	508	-	-	-	-	-	-	-	2.391
PT	Lavorazione materie plastiche	2	961	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	961
PT	Lavorazione metalli	2	-	-	181	57	-	-	-	-	-	-	-	-	238

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TOSCANA

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R3		R4		R5		R7		R10		D14		Totale
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
PT	Produzione calcestruzzi e/o conglomerati cementizi e bituminosi	5	-	-	-	-	32.604	-	-	-	-	-	-	-	32.604
TOTALE PROVINCIA		10	2.844	-	181	57	33.112	-	-	-	-	-	-	-	36.194
FI	Lavorazione conciaria	1	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
FI	Lavorazione metalli	5	-	-	30.399	256	-	-	-	-	-	-	-	-	30.655
FI	Lavorazione materie plastiche	4	1.622	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.622
FI	Produzione energia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.629	4.629
FI	Lavorazione vetro	1	-	-	-	-	70.330	-	-	-	-	-	-	-	70.330
FI	Produzione calcestruzzi e/o conglomerati cementizi e bituminosi	6	-	-	-	-	81.044	-	-	-	-	-	-	-	81.044
TOTALE PROVINCIA		18	1.634	-	30.399	256	151.374	-	-	-	-	-	-	4.629	188.292
LI	Lavorazione metalli	4	-	-	5.291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.291
LI	Industria chimica	3	-	-	-	-	-	14.076	-	-	-	-	-	-	14.076
LI	Produzione calcestruzzi e/o conglomerati cementizi e bituminosi	2	-	-	-	-	18.775	-	-	-	-	-	-	-	18.775
TOTALE PROVINCIA		9	-	-	5.291	-	18.775	14.076	-	-	-	-	-	-	38.142
PI	Cementificio	1	-	-	-	-	41.803	414	-	-	-	-	-	-	42.217
PI	Edilizia	1	-	-	-	-	3.698	-	-	-	-	-	-	-	3.698
PI	Industria chimica	2	16.818	-	5.726	-	133	1.884	-	-	-	-	-	-	24.561
PI	Produzione sale	1	1	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51
PI	Lavorazione materie plastiche	4	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145
PI	Produzione calcestruzzi e/o conglomerati cementizi e bituminosi	8	-	-	150	-	71.348	-	-	-	-	-	-	-	71.498
TOTALE PROVINCIA		17	16.964	-	5.926	-	116.982	2.298	-	-	-	-	-	-	142.170
AR	Lavorazione metalli preziosi	1	-	-	313	45	-	-	3	-	-	-	-	-	361
AR	Industria chimica	1	51	-	3.702	179	2	-	14	7	-	-	-	-	3.955
AR	Lavorazione materie plastiche	1	2.745	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.745
AR	Produzione apparecchiature elettroniche	1	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
AR	Produzione calcestruzzi e/o conglomerati cementizi e bituminosi	5	-	-	-	-	20.167	-	-	-	-	-	-	-	20.167

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TOSCANA

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R3		R4		R5		R7		R10		D14		Totale
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
TOTALE PROVINCIA		9	2.796	-	4.024	224	20.169	-	17	7	-	-	-	-	27.237
SI	Lavorazione materie plastiche	1	818	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	838
SI	Lavorazione legno	1	940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	940
SI	Lavorazione marmi	2	-	-	-	-	265	-	-	-	-	-	-	-	265
SI	Lavorazione metalli	1	-	-	178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178
SI	Produzione calcestruzzi e/o conglomerati cementizi e bituminosi	3	-	-	-	-	3.134	-	-	-	-	-	-	-	3.134
TOTALE PROVINCIA		8	1.758	-	178	-	3.419	-	-	-	-	-	-	-	5.355
GR	Industria chimica	2	-	-	-	-	115.947	-	1.925	-	57.573	-	-	-	175.445
GR	Lavorazione metalli	1	-	-	4.283	164	-	-	-	-	-	-	-	-	4.447
GR	Produzione calcestruzzi e/o conglomerati cementizi e bituminosi	3	-	-	-	-	4.707	-	-	-	-	-	-	-	4.707
TOTALE PROVINCIA		6	-	-	4.283	164	120.654	-	1.925	-	57.573	-	-	-	184.599
PO	Produzione calcestruzzi e/o conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	5.019	-	-	-	-	-	-	-	5.019
PO	Lavorazione materie plastiche	5	1.338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.338
PO	Lavorazione tessili	5	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106
TOTALE PROVINCIA		11	1.444	-	-	-	5.019	-	-	-	-	-	-	-	6.463
TOTALE REGIONE		101	27.608	-	60.893	701	576.664	16.374	1.942	7	57.573	-	-	4.629	746.391

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TOSCANA

Tabella 2.9.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R3		R4		R5		R10		D14		Totale
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
MS	-	-	46.580	46	7.972	-	-	-	-	-	54.598
LU	3.644	-	-	-	390.051	-	-	-	-	-	393.695
PT	19.506	-	2.407	-	39.886	-	-	-	-	-	61.799
FI	6.052	-	16.484	18	421.668	-	35.657	-	42	1	479.922
LI	4.448	34.758	15	100	86.099	-	7.135	-	-	-	132.555
PI	27	-	55.186	1.566	66.685	-	25.704	-	912	8	150.088
AR	4.505	-	54	9	81.717	322	146	-	1.247	487	88.487
SI	2.288	-	-	-	45.894	-	14.305	-	-	-	62.487
GR	15.282	-	163	-	53.838	-	3.495	-	-	-	72.778
PO	1.683	-	211	17	855.464	-	29.328	-	-	26	886.729
TOTALE REGIONE	57.435	34.758	121.100	1.756	2.049.274	322	115.770	-	2.201	522	2.383.138

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TOSCANA

Tabella 2.9.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi						Pericolosi					Totale
		D8	D9	D14	R3	R5	R10	D8	D9	D14	R3	R5	
MS	1	30	17	-	-	-	-	-	73	-	-	-	120
LU	7	28.376	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.415
PT	7	77.147	30.606	-	-	-	-	3.759	746	-	-	-	112.258
FI	14	29.270	168.099	106	-	-	-	-	1.021	59	-	-	198.555
LI	9	18.548	90.493	8.292	-	211	-	31	92.350	94	-	-	210.019
PI	15	68.749	994.043	34.142	2.833	23	-	-	66.234	13.628	1.138	1.776	1.182.566
AR	6	35.589	11.063	-	16	-	18	-	1.509	-	-	-	48.195
SI	14	64.316	27.659	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91.975
GR	7	45.954	6.788	457	1	-	-	-	134	388	-	12	53.734
PO	3	245.741	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245.759
TOTALE REGIONE	83	613.720	1.328.825	42.997	2.850	234	18	3.790	162.067	14.169	1.138	1.788	2.171.596

(*) Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TOSCANA

Tabella 2.9.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

TOSCANA	R1		R2		R3		R4		R5		R6		R7		R9		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	1	-	221.036	5.764	90.656	1.774	2.525.009	8.499	-	89	-	-	818	8	443.773	-	20.631	2.551	3.320.609
Impianti produttivi	-	-	-	-	27.608	-	60.893	701	576.664	16.374	-	-	1.942	7	-	-	57.573	-	-	-	741.762
Attività di gestione	-	-	-	-	57.435	34.758	121.100	1.756	2.049.274	322	-	-	-	-	-	-	115.770	-	-	-	2.380.415
Da Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	-	19.165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.165
Recupero energetico	29.389	334	-	-	-	-	-	-	38.310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68.033
Da impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	801	7	83.161	8.447	48.482	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333	169	141.400
Da impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	81.081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81.081
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	-	2.883	1.139	2.735	147	288	1.788	-	-	1	-	-	-	19	-	-	-	9.000
TOTALE	29.389	334	1	-	328.928	41.668	439.626	12.825	5.238.027	26.983	-	89	1.943	7	818	8	617.135	-	20.964	2.720	6.761.465

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – TOSCANA

Tabella 2.9.7 - Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

TOSCANA	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	760.534	118.329	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	878.863
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	613.720	3.790	1.328.825	162.067	-	-	-	-	42.997	14.169	2.165.568
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	44.062	7.068	-	-	-	-	51.130
Da impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	43.994	-	-	-	-	-	-	43.994
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	84.822	12.776	8.236	20.915	126.749
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	4.326	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.326
TOTALE	760.534	118.329	618.046	3.790	1.328.825	206.061	44.062	7.068	84.822	12.776	51.233	35.084	3.270.630

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 1.054.400 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – UMBRIA

2.10 UMBRIA, ANNO 2012

Tabella 2.10.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi			Pericolosi			TOTALE
		R3	R4	R5	D9	R3	R12	
PG	48	64.923	11.815	388.975	-	222	5	465.940
TR	21	14.079	37.353	83.741	25	-	-	135.198
TOTALE REGIONE	69	79.002	49.168	472.716	25	222	5	601.138

Fonte: ISPRA

Tabella 2.10.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi		Pericolosi		TOTALE
	R13	D15	R13	D15	
PG	17.709	209	1	1.359	19.278
TR	19	3	-	55	77
TOTALE REGIONE	17.728	212	1	1.414	19.355

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – UMBRIA

Tabella 2.10.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R3	R4	R5	R7	TOTALE
			NP	NP	NP	NP	
PG	Altre attività	1	-	-	3.262	-	3.262
PG	Cementificio	3	-	-	92.416	-	92.416
PG	Edilizia	1	-	-	1.527	-	1.527
PG	Lavorazione carta	1	3.050	-	-	-	3.050
PG	Lavorazione legno	2	1.573	-	-	-	1.573
PG	Lavorazione materie plastiche	4	10.334	-	-	-	10.334
PG	Lavorazione metalli	2	-	-	563	-	563
PG	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	6	-	-	34.314	-	34.314
Totale Provincia		20	14.957	-	132.082	-	147.039
TR	Altre attività	3	357	238	456	-	1.051
TR	Edilizia	1	-	-	1.954	-	1.954
TR	Lavorazione materie plastiche	1	628	-	-	-	628
TR	Lavorazione metalli	2	-	28.959	-	-	28.959
TR	Lavorazione tessile	1	-	-	430	271	701
TR	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	5	5.020	67	12.533	-	17.620
Totale Provincia		13	6.005	29.264	15.373	271	50.913
TOTALE REGIONE		33	20.962	29.264	147.455	271	197.952

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – UMBRIA

Tabella 2.10.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R10	R4	R5	TOTALE
	NP	NP	NP	
PG	191.886	424	68.496	260.806
TR	4.941	-	6	4.947
TOTALE REGIONE	196.827	424	68.502	265.753

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.10.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti speciali (1), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi					Pericolosi			TOTALE
		D8	D9	D14	R3	R5	D8	D9	D14	
PG	9	53.487	15.938	-	227	107	356	1.050	2	71.167
TR	8	12.278	38.949	1.164	-	-	-	9.376	132	61.899
TOTALE REGIONE	17	65.765	54.887	1.164	227	107	356	10.426	134	133.066

(1) impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – UMBRIA

Tabella 2.10.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

UMBRIA	R1		R2		R3		R4		R5		R6		R7		R8		R9		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	-	-	79.002	222	49.168	-	472.716	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	601.112
Impianti produttivi	-	-	-	-	20.962	-	29.265	-	147.455	-	-	271	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	197.953
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	424	-	68.502	-	-	-	-	-	-	-	-	196.827	-	-	-	265.753	
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	-	46.710	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46.710	
Recupero energetico	21.160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.160	
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	2.503	-	115.565	-	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118.136	
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	-	227	-	-	-	107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	334	
TOTALE	21.160	-	-	-	149.404	222	194.422	-	688.848	-	-	271	-	-	-	-	196.827	-	-	-	5	1.251.158	

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – UMBRIA

Tabella 2.10.7 - Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

UMBRIA	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	530.619	99.330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	629.949
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	65.765	356	54.887	10.426	-	-	-	-	1.164	134	132.732
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	12.715	-	-	-	-	-	-	12.715
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	25
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	1.120	-	-	-	-	-	-	-	1.120
TOTALE	530.619	99.330	65.765	356	56.007	23.166	-	-	-	-	1.164	134	776.541

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 436.422 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – MARCHE

2.11 MARCHE, ANNO 2012

Tabella 2.11.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non Pericolosi							Pericolosi			TOTALE
		R3	R4	R5	R10	R12	D2	D13	R2	R4	R12	
AN	50	90.251	45.393	108.434	-	-	907	114	-	33	-	245.132
AP	17	29.630	17.142	39.504	-	-	-	-	-	-	-	86.276
FM	12	10.616	7	1.863	8.914	-	-	-	-	-	-	21.400
MC	27	40.649	13.117	87.133	-	10.620	-	-	-	-	-	151.519
PU	20	59.321	18.704	22.928	-	-	-	-	1	3	86	101.043
TOTALE REGIONE	126	230.467	94.363	259.862	8.914	10.620	907	114	1	36	86	605.370

Fonte: ISPRA

Tabella 2.11.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non Pericolosi		Pericolosi		TOTALE
	R13	D15	R13	D15	
AN	145.078	1.271	9.017	922	156.288
AP	26.619	815	72	946	28.452
FM	20.625	-	-	-	20.625
MC	57.918	7.420	1.288	1.020	67.646
PU	42.146	252	900	767	44.065
TOTALE REGIONE	292.386	9.758	11.277	3.655	317.076

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – MARCHE

Tabella 2.11.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività	N. impianti	R2		R3		R4		R5		R10		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
AN	Altre attività	10	-	74	1.189		91		2.647				4.001
AN	Industria chimica	1	-			40							40
AN	Industria meccanica	1	-	5									5
AN	Lavorazione gomma	2	-		522								522
AN	Lavorazione legno	8	-	104	423								527
AN	Lavorazione materie plastiche	3	-	9	4.230								4.239
AN	Lavorazione metalli	6	-				7.175						7.175
AN	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	5	-						34.427				34.427
TOTALE PROVINCIA		36	-	192	6.364	40	7.266		37.074				50.936
AP	Altre attività	1	-		2.573								2.573
AP	Lavorazione carta	1	-		198								198
AP	Lavorazione legno	2	-		263								263
AP	Lavorazione metalli	1	-				3.119						3.119
AP	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	2	-						6.793				6.793
AP	produzione di calcestruzzi	1	-						2.363				2.363
TOTALE PROVINCIA		8	-		3.034		3.119		9.156				15.309
FM	Altre attività	5	-	1	214		14		366		535		1.130
FM	Lavorazione carta	1	-		206								206
FM	Lavorazione materie plastiche	1	-		62								62
FM	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	1	-						5.882				5.882
TOTALE PROVINCIA		8	-	1	482		14		6.248		535		7.280

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – MARCHE

Provincia	Attività	N. impianti	R2		R3		R4		R5		R10		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
MC	Altre attività	7	-	126	1.705						356		2.187
MC	Edilizia	1	-						24				24
MC	Lavorazione carta	1	-		1.111								1.111
MC	Lavorazione gomma	1	-		3								3
MC	Lavorazione legno	4	-	4	2.855								2.859
MC	Lavorazione materie plastiche	5	-		2.585								2.585
MC	Lavorazione metalli	2	-		1.032		3.416						4.448
MC	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	4	-				885		16.497				17.382
TOTALE PROVINCIA		25	-	130	9.291		4.301		16.521		356		30.599
PU	Altre attività	10	-	60			106		37.444				37.610
PU	Edilizia	1	-						2.269				2.269
PU	Lavorazione legno	11	-	33	1.576								1.609
PU	Lavorazione materie plastiche	4	-	4	850								854
PU	Lavorazione metalli	2	-				16.570						16.570
PU	Lavorazione vetro	1	-	21									21
PU	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	4	-						18.156				18.156
TOTALE PROVINCIA		33	-	118	2.426		16.676		57.869				77.089
TOTALE REGIONE		110	-	441	21.597	40	31.376		126.868		891		181.213

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – MARCHE

Tabella 2.11.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	
AN	44.977	-	-	-	78	-	45.055
AP	8.246	-	-	-	-	-	8.246
FM	26.290	-	-	-	-	-	26.290
MC	56.826	-	6.285	-	-	45	63.156
PU	66.226	-	-	-	-	-	66.226
TOTALE REGIONE	202.565	-	6.285	-	78	45	208.973

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.11.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non Pericolosi								Pericolosi						TOTALE	
		D2	D8	D9	D14	R3	R4	R5	R12	D9	D14	R2	R3	R4	R5		R12
AN	11	0	40.383	147.594	6.487	-	3	-	-	19.113	3.335	-	-	-	12	-	216.927
AP	10	0	10.384	124.020	29	-	255	-	-	11.061	19	-	-	-	-	-	145.768
FM	6	4	39.669	90.144	147	4	75	-	-	35	147	137	2	12	-	-	130.376
MC	9	0	19.431	14.632	193	-	3	-	31	19.819	985	-	-	52	-	5	55.151
PU	9	0	35.859	10.651	-	-	-	-	-	4.556	-	-	-	-	-	-	51.066
TOTALE REGIONE	45	4	145.726	387.041	6.856	4	336	-	31	54.584	4.486	137	2	64	12	5	599.288

(*) Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – MARCHE

Tabella 2.11.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

MARCHE	R1		R2		R3		R4		R5		R10		R12		Totale
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	-	1	230.467	-	94.363	36	259.862	-	8.914	-	10.620	86	604.349
Impianti produttivi	-	-	-	441	21.597	40	31.376	-	126.868	-	891	-	-	-	181.213
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	-	-	202.565	-	6.285	-	78	45	208.973
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	-	25.208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.208
Recupero energetico	56.133	-	-	104	-	-	-	-	7.400	-	-	-	-	-	63.637
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	7.774	-	170.167	-	753	28	-	-	-	-	178.722
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	137	4	2	336	64	-	12	-	-	31	5	591
TOTALE REGIONE	56.133	-	-	683	285.050	42	296.242	100	597.448	40	16.090	-	10.729	136	1.262.693

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – MARCHE

Tabella 2.11.7 – Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

Marche	D1		D8		D9		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	213.215	45.933	-	-	-	-	-	-	-	-	259.148
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	145.726	-	387.041	54.584	-	-	6.856	4.486	598.693
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	26.247	-	-	-	-	26.247
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	-	114	-	-	-	114
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	9.220	79	-	-	-	-	9.299
TOTALE REGIONE	213.215	45.933	145.726	-	396.261	80.910	114	-	6.856	4.486	893.501

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 400.181 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LAZIO

2.12 LAZIO, ANNO 2012

Tabella 2.12.1 - Impianti di gestione di rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi									Pericolosi									Totale
		R3	R4	R5	R8	R9	R12	D9	D13	D14	R3	R4	R5	R8	R9	R12	D9	D13	D14	
VT	11	4.207	2.790	40.577	209	-	-	-	-	-	-	721	-	-	-	-	-	-	-	48.504
RI	3	27	184	17.690	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	17.902
RM	107	275.656	65.708	854.211	-	-	63.986	-	804	526	705	241	20	-	-	15	75	88	477	1.262.512
LT	26	20.639	8.790	156.411	-	-	62.132	-	4.362	774	6	31	-	-	-	6	-	862	340	254.353
FR	9	11.737	2.426	27.249	-	-	3	-	11.275	-	-	-	1.456	-	48.868	-	-	-	-	103.014
TOTALE REGIONE	156	312.266	79.898	1.096.138	209	-	126.121	-	16.441	1.300	711	994	1.476	-	48.868	21	75	950	817	1.686.285

Fonte: ISPRA

Tabella 2.12.2 - Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi (t/a)		Pericolosi (t/a)		Totale
	R13	D15	R13	D15	
VT	5.642	11	970	230	6.853
RI	298	-	-	-	298
RM	20.009	341	-	2	20.352
LT	94.819	15	305	-	95.139
FR	6.278	-	81.298	1.912	89.488
TOTALE REGIONE	127.046	367	82.573	2.144	212.130

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LAZIO

Tabella 2.12.3 - Gestione di rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R3		R4		R5		R8		Totale
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
VT	Altre attività	1	-	-	-	-	4.558	-	-	-	4.558
VT	Edilizia	2	4	-	22	-	8.458	-	-	-	8.484
VT	Lavorazione ceramiche	2	-	-	-	-	1.132	-	-	-	1.132
VT	Lavorazione legno	1	716	-	-	-	-	-	-	-	716
VT	Lavorazione metalli	3	-	-	1.491	-	-	-	-	-	1.491
VT	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	9	-	-	-	-	51.384	-	-	-	51.384
TOTALE PROVINCIA		18	720	-	1.513	-	65.532	-	-	-	67.765
RI	Edilizia	1	-	-	-	-	4.601	-	-	-	4.601
RI	Lavorazione materie plastiche	1	68	-	-	-	-	-	-	-	68
RI	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	1	-	-	-	-	8.303	-	-	-	8.303
TOTALE PROVINCIA		3	68	-	-	-	12.904	-	-	-	12.972
RM	Altre attività	7	-	-	6	-	-	-	-	-	6
RM	Cementificio	2	-	-	-	-	11.311	-	-	-	11.311
RM	Industria agro-alimentare	2	20.315	-	15	-	-	-	-	-	20.330
RM	Industria chimica	1	-	-	36	1	-	-	537	43	617
RM	Lavorazione legno	1	1.210	-	-	-	-	-	-	-	1.210
RM	Lavorazione metalli	1	-	-	7.389	-	-	-	-	-	7.389
RM	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	31	-	-	-	-	130.176	382	-	-	130.558
RM	Produzione energia elettrica	6	-	-	-	-	47.719	-	-	-	47.719
TOTALE PROVINCIA		51	21.525	-	7.446	1	189.206	382	537	43	219.140
LT	Altre attività	4	4.803	-	-	-	-	-	-	-	4.803
LT	Industria agro-alimentare	1	1.090	-	-	-	-	-	-	-	1.090
LT	Lavorazione materie plastiche	2	922	-	68	-	-	-	-	-	990
LT	Lavorazione metalli	3	-	-	1.069	-	-	-	-	-	1.069
LT	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	4	-	-	-	-	31.167	-	-	-	31.167
TOTALE PROVINCIA		14	6.815	-	1.137	-	31.167	-	-	-	39.119
FR	Altre attività	6	30	-	-	-	-	-	-	-	30
FR	Edilizia	1	-	-	2.145	-	768	-	-	-	2.913

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LAZIO

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R3		R4		R5		R8		Totale
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
FR	Industria agro-alimentare	1	3.164	-	-	-	-	-	-	-	3.164
FR	Industria chimica/farmaceutica	1	2.409	-	-	-	-	-	-	-	2.409
FR	Lavorazione carta	2	1.899	-	22	-	-	-	-	-	1.921
FR	Lavorazione legno	4	2.008	-	-	-	680	-	-	-	2.688
FR	Lavorazione materie plastiche	2	1.451	-	-	-	-	-	-	-	1.451
FR	Lavorazione metalli	2	1	758	36.222	-	-	-	-	-	36.981
FR	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	1	-	-	-	-	15.701	-	-	-	15.701
TOTALE PROVINCIA		20	10.962	758	38.389	-	17.149	-	-	-	67.258
TOTALE REGIONE		106	40.090	758	48.485	1	315.958	382	537	43	406.254

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.12.4 - Altre attività di gestione di rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5		R10		Totale	
	NP	P	NP	P		
VT	103.262	-	32.867	-	136.129	
RI	60.998	-	29.032	-	90.030	
RM	194.961	-	898.855	-	1.093.816	
LT	31.517	-	1.633	-	33.150	
FR	145.204	-	2.684	-	147.888	
TOTALE REGIONE		535.942	-	965.071	-	1.501.013

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LAZIO

Tabella 2.12.5 - Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi				Pericolosi				Totale
		D8	D9	D13	D14	D8	D9	D13	D14	
VT	4	12	51.314	4.638	26	-	13.251	1.378	409	71.028
RI	2	11.246	9.525	-	-	-	-	-	-	20.771
RM	27	775.918	6.423	-	-	-	1.720	-	-	784.061
LT	16	43.760	13.840	-	-	-	-	-	-	57.600
FR	10	26.450	170.852	7.344	416	-	34.433	-	33	239.528
TOTALE REGIONE	59	857.386	251.954	11.982	442	-	49.404	1.378	442	1.172.988

(*) Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.12.6 - Riepilogo quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

LAZIO	R1		R3		R4		R5		R8		R9		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	312.266	711	79.898	994	1.096.138	1.476	209	-	-	48.868	-	-	126.121	21	1.666.702
Impianti produttivi	-	-	40.090	758	48.485	1	315.958	382	537	43	-	-	-	-	-	-	406.254
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	535.942	-	-	-	-	-	965.071	-	-	-	1.501.013
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	68.048	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68.048
Recupero energetico	46.995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46.995
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	4.416	-	144.580	2	35	-	-	-	-	-	-	-	-	34	149.067
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	32	-	263.654	9	8	-	-	-	-	-	-	-	2.625	-	266.328
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	1.615	-	134	-	-	118	-	-	-	-	-	-	1.390	5.936	9.193
TOTALE	46.995	-	426.467	1.469	536.751	1.006	1.948.081	1.976	746	43	-	48.868	965.071	-	130.136	5.991	4.113.600

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani).

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – LAZIO

Tabella 2.12.7 - Riepilogo quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

LAZIO	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	889.436	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	889.436
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	857.386	-	251.954	49.404	-	-	11.982	1.378	442	442	1.172.988
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	16.722	13.336	-	-	-	-	30.058
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	93.940	-	-	-	-	-	-	93.940
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	75	-	-	16.441	952	1.301	819	19.588
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	5.393	149	-	-	-	-	-	-	5.542
TOTALE	889.436	-	857.386	-	257.347	143.568	16.722	13.336	28.423	2.330	1.743	1.261	2.211.552

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 1.064.695 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – ABRUZZO

2.13 ABRUZZO, ANNO 2012

Tabella 2.13.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non Pericolosi			Pericolosi		Totale
		R3	R4	R5	R3	R5	
AQ	12	8.426	6.966	58.783	-	-	74.175
TE	17	17.179	32.113	59.461	-	-	108.753
PE	6	486	17.688	13.760	-	-	31.934
CH	14	23.606	13.774	3.051	-	2	40.433
TOTALE REGIONE	49	49.697	70.541	135.055	-	2	255.295

Fonte: ISPRA

Tabella 2.13.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi (t/a)		Pericolosi (t/a)		Totale
	R13	D15	R13	D15	
AQ	11.659	-	-	-	11.659
TE	6.676	-	-	-	6.676
PE	16.577	-	202	-	16.779
CH	6.074	923	794	423	8.214
TOTALE REGIONE	40.986	923	996	423	43.328

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – ABRUZZO

Tabella 2.13.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R2		R3		R4		R5		R6		R7		R10		Totale
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P			
AQ	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	5	-	-	-	-	-	-	168.688	-	-	-	-	-	171	-	168.859
AQ	Altre attività	2	-	-	-	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69
AQ	Produzione slide silicio	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
AQ	Lavorazione materie plastiche	1	-	-	359	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	359
TOTALE PROVINCIA		9	-	-	359	69	-	-	168.688	-	-	-	-	-	171	-	169.287
TE	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	12	-	-	-	-	-	-	90.042	-	1.080	-	-	-	-	-	91.122
TE	Lavorazione gomma	1	-	-	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84
TE	Lavorazione materie plastiche	3	91	-	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	257
TE	Lavorazione alluminio	2	-	-	-	-	1.130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.130
TE	Lavorazione ferro	1	-	-	-	-	4.837	-	41.906	-	-	-	-	-	-	-	46.743
TE	Industria agroalimentare	1	-	-	1.214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.214
TOTALE PROVINCIA		20	91	-	1.464	-	5.967	-	131.948	-	1.080	-	-	-	-	-	140.550
PE	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	-	-	5.644	-	-	-	-	-	-	-	5.644
PE	Lavorazione materie plastiche	1	-	-	182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182
PE	Lavorazione metalli	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
TOTALE PROVINCIA		3	-	-	182	-	-	-	5.644	-	-	-	-	-	-	-	5.826
CH	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	3	-	-	3.791	-	-	-	4.192	-	-	-	-	-	-	-	7.983
CH	Industria agroalimentare	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	718	-	718
CH	Lavorazione metalli	2	-	-	-	-	3.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.030
CH	Lavorazione legno	1	-	-	1.682	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.682
CH	Lavorazione vetro	1	-	-	-	-	-	-	3.999	-	-	-	-	-	-	-	3.999

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – ABRUZZO

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R2		R3		R4		R5		R6		R7		R10		Totale
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
CH	Produzione e rigenerazione carboni attivi	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.709	1.727	-	-	7.436
CH	Produzione pellets	1	-	-	603	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	603
TOTALE PROVINCIA		10	-	-	6.076	-	3.030	-	8.191	-	-	-	5.709	1.727	718	-	25.451
TOTALE REGIONE		42	91	-	8.081	69	8.997	-	314.471	-	1.080	-	5.709	1.727	889	-	341.114

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.13.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R3		R4		R5		R10		Totale	
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P		
AQ	571	-	-	-	100.447	-	1.364	-	102.382	
TE	7.140	-	-	-	5.001	-	3.613	-	15.754	
PE	6.907	-	15	-	20.073	-	120	-	27.115	
CH	6.208	-	353	3	91.599	-	2.860	-	101.023	
TOTALE REGIONE		20.826	-	368	3	217.120	-	7.957	-	246.274

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.13.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi					Pericolosi					Totale
		D8	D9	R3	R5	R10	D8	D9	R3	R5	R10	
AQ	4	-	3.217	-	-	-	-	18	-	-	-	3.235
TE	7	1.746	10	7.786	20	3.943	-	139	-	-	-	13.644
PE	3	3.709	237	-	-	-	-	-	-	-	-	3.946
CH	9	139.833	50.844	-	-	-	-	30.439	-	-	-	221.116
TOTALE REGIONE	23	145.288	54.308	7.786	20	3.943	-	30.596	-	-	-	241.941

(*) Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – ABRUZZO

Tabella 2.13.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

ABRUZZO	R1		R2		R3		R4		R5		R6		R7		R10		TOTALE	
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P		
Impianti di gestione RS	-	-	-	-	49.697	-	70.541	-	135.055	2	-	-	-	-	-	-	-	255.295
Impianti produttivi	-	-	91	-	8.081	69	8.997	-	314.471	-	1.080	-	5.709	1.727	889	-	-	341.114
Attività di gestione	-	-	-	-	20.826	-	368	3	217.120	-	-	-	-	-	7.957	-	-	246.274
Da compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	-	11.304	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.304
Recupero energetico	4.547	1.826	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.373
Da autodemolizione	-	-	-	-	-	-	3.752	1.348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.100
Da frantumazione	-	-	-	-	-	-	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240
Da operazioni di smaltimento (2)	-	-	-	-	7.788	-	51	-	19	-	-	-	-	-	3.944	-	-	11.802
TOTALE	4.547	1.826	91	-	97.696	69	83.949	1.351	666.665	2	1.080	-	5.709	1.727	12.790	-	-	877.502

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – ABRUZZO

Tabella 2.13.7 - Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

ABRUZZO	D1		D8		D9		D10		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	46.133	31.500	-	-	-	-	-	-	77.633
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	145.288	-	54.308	30.596	-	-	230.192
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	70	21.943	22.014
Da autodemolizione	-	-	-	-	-	12.581	-	-	12.581
Da operazioni di recupero (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	46.133	31.500	145.288	-	54.308	43.177	70	21.943	342.420

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 160.928 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – MOLISE

2.14 MOLISE, ANNO 2012

Tabella 2.14.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non Pericolosi			Pericolosi		TOTALE
		R3	R4	R5	R4	D14	
CB	5	182	1	2.526	-	1	2.710
IS	4	1.835	10	6.336	509	-	8.690
TOTALE REGIONE	9	2.016	11	8.863	509	1	11.400

Fonte: ISPRA

Tabella 2.14.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi (t/a)		Pericolosi (t/a)	TOTALE
	R13	D15	R13	
CB	487	5	1.844	2.336
IS	-	-	-	-
TOTALE REGIONE	487	5	1.844	2.336

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – MOLISE

Tabella 2.14.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività	N. Impianti	R3	R5	Totale
			NP	NP	
CB	industria chimica	1	-	572	572
CB	lavorazione materie plastiche	1	37	-	37
CB	produzione conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	20.812	20.812
CB	produzione inerti	1	-	17.006	17.006
TOTALE PROVINCIA		4	37	38.390	38.437
IS	lavorazione legno	1	238	-	238
TOTALE PROVINCIA		1	238	-	238
TOTALE REGIONE		5	275	38.390	38.665

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.14.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R3	R4	R5	R10	TOTALE
	NP	NP	NP	NP	
CB	1.556	42	32.866	-	34.464
IS	-	-	5.616	6.655	12.271
TOTALE REGIONE	1.556	42	38.482	6.655	46.735

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – MOLISE

Tabella 2.14.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti speciali (1), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non Pericolosi		TOTALE
		D8	D9	
CB	3	176.346	29	176.375
IS	1	1.625	20.173	21.797
TOTALE REGIONE	4	177.971	20.202	198.172

Fonte: ISPRA

Tabella 2.14.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

MOLISE	R1		R3		R4		R5		R10		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	2.016	-	11	509	8.863	-	-	-	11.399
Impianti produttivi	-	-	275	-	-	-	38.390	-	-	-	36.665
Attività di gestione	-	-	1.556	-	42	-	38.482	-	6.655	-	48.735
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	959	-	-	-	-	-	-	-	959
Recupero energetico	22.805	-	-	-	31	-	33.101	-	-	-	55.937
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	22805	-	4806	-	84	509	118836	-	6655	-	153.695

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – MOLISE

Tabella 2.14.7 - Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

MOLISE	D1		D8		D9		D10		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	10.822	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.823
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	177.971	-	20.202	-	-	-	-	-	198.173
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	64	381	-	-	445
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	4.862	-	-	-	-	4.862
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	10.822	-	177.971	-	20.202	4.862	64	381	-	1	214.304

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 62.228 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – CAMPANIA

2.15 CAMPANIA, ANNO 2012

Tabella 2.15.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non Pericolosi							Pericolosi							TOTALE		
		R3	R4	R5	R8	R12	D13	D14	R2	R3	R4	R5	R7	R9	R12		D14	D9
CE	39	54.375	81.271	199.749	-	146	-	11.347	-	-	9.942	-	-	-	7	-	-	356.837
BN	8	5.606	5.263	89	-	-	-	58	-	-	-	-	-	-	-	62	-	11.078
NA	57	177.521	74.525	577.884	55	-	-	2.444	-	202	11.065	-	-	2.709	-	-	603	847.008
AV	22	16.545	20.376	158.069	-	-	-	1.910	-	-	1.982	-	-	-	-	-	-	198.882
SA	41	99.781	191.997	236.213	-	309	3.699	1.842	-	107	49	15	-	-	-	32	-	534.044
TOTALE REGIONE	167	353.828	373.432	1.172.004	55	455	3.699	17.601	-	309	23.038	15	-	2.709	7	94	603	1.947.849

Fonte: ISPRA

Tabella 2.15.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi		Pericolosi		TOTALE
	D15	R13	D15	R13	
CE	108.954	19.403	-	100	128.457
BN	50.490	656	-	-	51.146
NA	155	47.991	1.132	12.757	62.035
AV	33.882	21.618	-	-	55.500
SA	8.154	35.543	-	191	43.888
TOTALE REGIONE	201.635	125.211	1.132	13.048	341.026

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – CAMPANIA

Tabella 2.15.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R2	R3		R4		R5	R6	TOTALE
			P	NP	P	NP	P	NP	P	
CE	Edilizia	1	-	-	-	-	-	8.929	-	8.929
CE	Lavorazione metalli	2	-	-	-	7.583	44.872	-	-	52.455
CE	Lavorazione plastiche	1	-	90	-	-	-	-	-	90
Totale Provincia		4	-	90	-	7.583	44.872	8.929	-	61.474
BN	Edilizia	1	-	-	-	-	-	142	-	142
BN	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	2	-	-	-	-	-	4.091	-	4.091
Totale Provincia		3	-	-	-	-	-	4.232	-	4.233
NA	Edilizia	1	-	-	-	-	-	5.062	-	5.062
NA	Industria chimica	1	-	-	-	-	-	-	720	720
NA	Lavorazione legno	1	-	-	174	-	-	-	-	174
NA	Lavorazione metalli	2	-	-	-	1.275	-	-	-	1.275
NA	Lavorazione plastiche	1	-	201	-	-	-	-	-	201
Totale Provincia		6	-	201	174	1.275	-	5.062	720	7.432
AV	Altre attività	2	-	105	-	-	-	20.072	-	20.177
AV	Lavorazione metalli	1	-	-	-	319	-	-	-	319
AV	Lavorazione plastiche	1	-	-	-	49	-	-	-	49
AV	Lavorazione vetro	1	-	-	-	-	-	-	-	0
AV	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	4	-	-	-	12.115	-	9.596	-	21.711
Totale Provincia		9	-	105	-	12.483	-	29.669	-	42.256
SA	Altre attività	2	-	10.602	-	1.367	-	-	-	11.969
SA	Edilizia	4	-	-	-	-	-	71.946	-	71.946
SA	Industria chimica	1	819	-	367	-	-	-	-	1.186
SA	Lavorazione carta Totale	1	-	10.166	-	-	-	-	-	10.166
SA	Lavorazione plastiche	4	-	3.086	-	-	-	-	-	3.086
SA	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	4	-	42	-	-	-	96.980	-	97.022
Totale Provincia		16	819	23.896	367	1.367	-	168.925	-	195.375
TOTALE REGIONE		38	819	24.291	541	22.708	44.872	216.817	720	310.770

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – CAMPANIA

Tabella 2.15.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5	R10	TOTALE
	NP	NP	
CE	115.520	27.281	142.801
BN	18.434	-	18.434
NA	115.335	-	115.335
AV	125.671	34	125.705
SA	136.435	871	137.306
TOTALE REGIONE	511.395	28.186	539.581

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.15.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti speciali (1), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi						Pericolosi				TOTALE
		D8	D9	D14	R3	R4	R5	D8	D9	D14	R5	
CE	10	32.763	133.650	1.507	95	-	-	5	8.250	2.343	-	178.613
BN	2	-	680	-	276	-	-	-	4	-	-	960
NA	23	55.672	44.554	-	-	-	11	2.451	13.259	-	-	115.947
AV	5	106.062	17.813	1.397	118	2	742	-	1	21	10	126.166
SA	5	73.185	181	-	-	-	389	-	5	-	-	73.760
TOTALE REGIONE	45	267.682	196.878	2.904	489	2	1.142	2.456	21.519	2.364	10	495.446

(1) impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – CAMPANIA

Tabella 2.15.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

CAMPANIA	R1		R2		R3		R4		R5		R6		R8		R9		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	-	-	353.828	309	373.432	23.039	1.172.004	15	-	-	55	-	-	2.709	-	-	455	7	1.925.853
Impianti produttivi	-	-	-	819	24.291	541	22.708	44.872	216.817	-	-	720	-	-	-	-	-	-	-	-	310.768
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	-	-	511.395	-	-	-	-	-	-	-	28.186	-	-	-	539.581
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	-	20.621	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.621
Recupero energetico	29.677	-	-	-	46.874	-	-	-	4.043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.594
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	27	1	59.393	21	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59.447
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	-	1.335	-	2	-	1.173	10	-	-	-	-	-	19.739	-	-	-	-	22.259
TOTALE	29.677	-	-	819	446.976	851	455.535	67.932	1.905.436	26	-	720	55	-	-	22.448	28.186	-	455	7	2.959.123

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – CAMPANIA

Tabella 2.15.7 - Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

CAMPANIA	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	503	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	267.682	2.456	196.878	21.519	-	-	-	-	2.904	2.364	493.803
Incenerimento	-	-	13.402	-	7.987	7.119	451	15.312	-	-	-	-	44.271
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	104.807	-	-	-	-	-	-	104.807
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	603	-	-	3.699	-	17.601	94	21.997
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	6.876	181	-	-	-	-	-	-	7.057
TOTALE	503	-	281.084	2.456	211.741	134.229	451	15.312	3.699	-	20.505	2.458	672.438

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 417.281 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PUGLIA

2.16 PUGLIA, ANNO 2012

Tabella 2.16.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	NP								P						Totale
		R3	R4	R5	R8	R12	D9	D13	D14	R3	R4	R5	R12	D13	D14	
FG	16	15.737	190	206.013	-	8	-	2	-	48	63	13	1.749	640	93	224.556
BA	47	103.623	77.837	425.093	-	1.099	-	3.770	75	11.204	41	-	99	1.501	1.257	625.600
TA	15	42.056	6.164	186.020	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	234.242
BR	14	5.817	11.898	287.168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	304.883
LE	32	22.367	25.785	131.916	91	-	-	332	133	79	-	-	-	-	110	180.814
BT	23	8.518	346	110.627	-	21.921	-	8	-	-	-	-	-	-	-	141.420
TOTALE	147	198.119	122.220	1.346.837	91	23.029	2	4.113	207	11.330	104	13	1.848	2.141	1.460	1.711.514

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.16.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	NP		P		Totale
	R13	D15	R13	D15	
FG	12.027	1.840	-	4	13.871
BA	32.216	8.941	1.349	538	43.044
TA	5.977	-	5	-	5.982
BR	11.293	-	-	-	11.293
LE	11.456	5.714	4.851	74	22.094
BT	49.504	1.031	-	-	50.535
TOTALE	122.473	17.526	6.205	616	146.820

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PUGLIA

Tabella 2.16.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Prov.	Attività Produttiva	N. impianti	R3		R4		R5		D14		Totale
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
FG	Edilizia	2	-	-	-	-	7.075	-	-	-	7.075
FG	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o Bituminosi	6	-	-	-	-	22.828	-	-	-	22.828
FG	Produzione conglomerati	3	-	-	-	-	33.376	-	-	-	33.376
TOTALE PROVINCIA		11	-	-	-	-	63.279	-	-	-	63.279
BA	Attrezzature meccaniche	2	-	-	11	-	-	-	-	-	11
BA	Edilizia	4	-	-	-	-	12.137	-	-	-	12.137
BA	Industria chimica	1	-	-	-	-	-	471	-	-	471
BA	Lavorazione materie plastiche	4	2.576	-	-	-	-	-	28	1	2.605
BA	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o Bituminosi	16	-	-	-	-	44.019	-	-	-	44.019
BA	Produzione pellets	1	606	-	-	-	-	-	-	-	606
TOTALE PROVINCIA		28	3.181	-	11	-	56.156	471	28	1	59.849
TA	Edilizia	1	-	-	4.380	-	9.152	-	-	-	13.532
TA	Produzione acciaio	1	-	-	14.832	-	10	-	-	-	14.842
TA	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o Bituminosi	5	-	-	-	-	13.021	-	-	-	13.021
TOTALE PROVINCIA		7	-	-	19.212	-	22.183	-	-	-	41.396
BR	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o Bituminosi	4	-	-	-	-	4.153	-	-	-	4.153
TOTALE PROVINCIA		4	-	-	-	-	4.153	-	-	-	4.153
LE	Attrezzature meccaniche	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LE	Cementificio	1	-	-	6.173	-	111.852	-	-	-	132.176
LE	Edilizia	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
LE	Lavorazione metalli	2	-	-	332	6.313	-	-	-	-	6.681
LE	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o Bituminosi	4	-	-	-	-	14.340	-	-	-	25.200
TOTALE PROVINCIA		9	1	-	6.505	6.313	126.192	-	-	-	139.011
BT	Lavorazione materie plastiche	1	360	-	-	-	-	-	-	-	596

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PUGLIA

Prov.	Attività Produttiva	N. impianti	R3		R4		R5		D14		Totale
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
BT	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o Bituminosi	9	-	-	-	-	26.785	-	-	-	27.696
BT	Produzione conglomerati	3	299	-	-	-	3.236	-	-	-	3.661
TOTALE PROVINCIA		13	659	-	-	-	30.021	-	-	-	30.681
TOTALE REGIONE		72	3.841	-	25.728	6.313	301.985	471	28	1	338.368

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.16.4 - Altre attività di gestione di rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5		R10		D13		Totale
	NP	P	NP	P	NP	P	
FG	177.701	-	104.240	-	-	-	281.941
BA	80.814	-	309	-	5	-	81.128
TA	56.625	-	1.385.788	-	-	-	1.442.413
BR	42.135	-	6.436	-	407	-	48.978
LE	142.696	-	495	-	-	-	143.191
BT	3.732	-	667	-	-	-	4.398
TOTALE	503.702	-	1.497.935	-	412	-	2.002.048

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PUGLIA

Tabella 2.16.5 - Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Province	N. impianti	NP							P					Totale
		D8	D9	D13	D14	R3	R4	R5	D8	D9	D13	D14	R3	
FG	16	441.132	43.117	19	-	7.988	-	27.213	-	6.850	-	-	-	526.318
BA	5	173.986	3.206	5.281	1.463	14.588	1.595	-	-	266	1.070	281	2	201.738
TA	16	106.186	30.623	636	21	21	-	-	58	17.355	35	360	1.746	157.039
BR	4	61.464	1.003.359	21	-	-	44	165.839	-	7.625	2.033	39	-	1.240.424
LE	18	517.500	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	517.504
BT	1	2.412	6.610	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.022
TOTALE	60	1.302.680	1.086.914	5.958	1.484	22.596	1.639	193.052	62	32.095	3.138	680	1.748	2.652.045

(*) Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PUGLIA

Tabella 2.16.6 - Riepilogo quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

Puglia	R1		R3		R4		R5		R8		R10		R12		TOTALE	
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P		
Impianti di gestione RS	-	-	198.119	11.330	122.220	105	1.346.837	13	91	-	-	-	-	23.029	1.848	1.703.591
Impianti produttivi	-	-	3.841	-	25.728	6.313	301.985	471	-	-	-	-	-	-	-	338.339
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	503.702	-	-	-	1.497.935	-	-	-	-	2.001.636
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	166.414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	166.414
Recupero energetico	113.533	-	-	-	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113.645
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	6.302	23	100.244	3	570	-	-	-	-	-	-	-	-	107.141
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	242.758	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	242.760
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	22.596	1.748	1.639	-	193.053	-	-	-	-	-	-	-	-	219.036
TOTALE	113.533	-	397.272	13.101	492.701	6.424	2.346.146	484	91	-	1.497.935	-	23.029	1.848	4.892.563	

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani).

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – PUGLIA

Tabella 2.16.7 - Riepilogo quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

Puglia	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	1.048.050	6.231	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.054.281
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	1.302.680	62	1.086.914	32.095	-	-	5.958	3.138	1.484	680	2.433.009
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	530	6.075	-	-	-	-	6.605
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	92.471	-	-	-	-	8.155	16	100.641
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	2	824	-	-	4.525	2.141	235	1.461	9.188
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	3.483	-	427	7	-	-	37	-	5	-	3.959
TOTALE	1.048.050	6.231	1.306.162	62	1.087.343	125.396	530	6.075	10.520	5.279	9.879	2.157	3.607.683

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 1.616.637 tonnellate.

2.17 BASILICATA, ANNO 2012

Tabella 2.17.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	NP			P		Totale
		R3	R4	R5	R3	R4	
PZ	19	21.150	5.487	3.652	311	201	30.801
MT	20	12.572	3.416	89.289	-	-	105.277
Totale	39	33.722	8.903	92.941	311	201	136.078

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.17.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	NP	NP	P	P	Totale
	R13	D15	R13	D15	
PZ	15.035	230	-	-	15.265
MT	11.231	-	-	-	11.231
Totale	26.266	230	-	-	26.496

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – BASILICATA

Tabella 2.17.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R3	R4	R5	Totale
			NP	NP	NP	
PZ	Edilizia	4	-	-	17.866	17.866
PZ	Lavorazione legno	2	11.168	-	-	11.168
PZ	Lavorazione metalli	1	-	30.874	-	30.874
PZ	Produzione di calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	5	-	-	48.075	48.075
TOTALE PROVINCIA		12	11.168	30.874	65.941	107.983
MT	Edilizia	2	-	21	3.139	3.160
MT	Produzione di calcestruzzi, conglomerati cementizi e/o bituminosi	8	17.275	-	16.910	34.185
TOTALE PROVINCIA		10	17.275	21	20.049	37.345
TOTALE REGIONE		22	28.443	30.895	85.990	145.328

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.17.4 - Altre attività di gestione di rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R5	R5	R10	R10	R12	R12	Totale
	NP	P	NP	P	NP	P	
PZ	30.888	-	408	-	-	-	31.296
MT	141.371	35	2.424	-	990	-	144.820
Totale	172.259	35	2.832	-	990	-	176.116

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – BASILICATA

Tabella 2.17.5 - Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	NP		P		Totale
		D8	D9	D8	D9	
PZ	5	40.364	14.527	-	1314	56.205
MT	4	245.484	282.611	15.132	12.833	556.060
Totale	9	285.848	297.138	15.132	14.147	612.265

(*): Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.17.6 - Riepilogo quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

Basilicata	R1		R3		R4		R5		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	33.722	311	8.903	201	92.941	-	-	-	-	-	136.078
Impianti produttivi	-	-	28.443	-	30.895	-	85.990	-	-	-	-	-	145.328
Attività di gestione	-	-	-	-	-	-	172.259	35	2.832	-	990	-	176.116
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recupero energetico	24.870	-	7.648	-	1.503	-	22.758	-	-	-	-	-	56.779
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	9.501	-	27.669	-	69	-	-	-	-	-	37.239
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	1.306	-	-	-	-	-	-	-	1.306
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	24.870	-	79.314	311	70.276	201	374.017	35	2.832	-	990	-	552.846

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani).

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – BASILICATA

Tabella 2.17.7 - Riepilogo quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

Basilicata	D1		D8		D9		D10		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	42.238	6.815	-	-	-	-	-	-	-	-	49.053
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	285.848	15.132	297.138	14.147	-	-	-	-	612.265
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	624	25.882	-	-	26.506
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	7.969	-	-	-	-	7.969
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	52.341	-	-	-	-	-	-	-	52.341
TOTALE	42.238	6.815	338.189	15.132	297.138	22.116	624	25.882	-	-	748.134

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 153.158 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – CALABRIA

2.18 CALABRIA, ANNO 2012

Tabella 2.18.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non Pericolosi				Pericolosi			TOTALE
		R3	R4	R5	R12	R3	R4	R5	
CS	7	33.792	1.958	9.446		24	-	-	45.220
CZ	10	8.610	22.183	21.146		-	15.213	2	67.154
KR	6	2.807	9.141	36.751	519	-	-	-	49.218
RC	7	4.732	4	67.211		-	67	-	72.014
VV	2	7	-	-	194	-	-	-	201
TOTALE REGIONE	32	49.948	33.286	134.554	713	24	15.280	2	233.807

Fonte: ISPRA

Tabella 2.18.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi		Pericolosi		TOTALE
	R13	D15	R13	D15	
KR	12.510	66	132	122	12.830
RC	51.754	-	3	-	51.757
TOTALE REGIONE	64.264	66	135	122	64.587

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – CALABRIA

Tabella 2.18.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività Produttive	N. impianti	R3		R4		R5		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	
CS	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	5	-	-	-	-	6.609	-	6.609
CS	Produzione laterizi	2	-	-	-	-	8.285	-	8.285
TOTALE PROVINCIA		7	-	-	-	-	14.894	-	14.894
CZ	Lavorazione materie plastiche	1	4.130	-	-	-	-	-	4.130
CZ	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	2	-	-	-	-	7.667	-	7.667
CZ	Cementificio	1	-	-	-	-	54	-	54
TOTALE PROVINCIA		4	4.130	-	-	-	7.721	-	11.851
KR	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	28.145	-	28.145
TOTALE PROVINCIA		1	-	-	-	-	28.145	-	28.145
RC	lavorazione metalli	1	-	-	521	795	-	-	1.316
RC	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	3	-	-	-	-	3.740	-	3.740
TOTALE PROVINCIA		4	-	-	521	795	3.740	-	5.056
VV	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	563	-	563
TOTALE PROVINCIA		1	-	-	-	-	563	-	563
TOTALE REGIONE		17	4.130	-	521	795	55.063	-	73.454

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – CALABRIA

Tabella 2.18.4 - Altre attività di gestione di rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R3		R4		R5		R10		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
CS	1.121	-	623	-	23.758	-	-	-	25.502
CZ	-	-	-	-	54.075	-	-	-	54.075
KR	15	-	-	-	2.641	-	16.739	-	19.395
RC	1.793	-	-	-	33.557	-	4.620	-	39.970
VV	-	-	-	-	5.604	-	-	-	5.604
TOTALE REGIONE	2.929	-	623	-	119.635	-	21.359	-	144.546

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.18.5 - Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non Pericolosi					Pericolosi					TOTALE
		D8	D9	D13	D14	R12	D8	D9	D13	D14	R12	
CS	2	12.956	233.309	-	-	-	-	-	-	-	-	246.265
CZ	1	26.668	44892	742	4	10	-	24860	3389	137	152	100.854
KR	4	18.995	307.546	-	-	-	14	23.179	-	-	-	349.734
RC	2	422	8.818	-	-	-	28	1.235	-	-	-	10.503
VV	1	-	31.747	-	-	-	-	3.016	-	-	-	34.763
TOTALE REGIONE	10	59.041	626.312	742	4	10	42	52.290	3.389	137	152	742.119

(*) Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – CALABRIA

Tabella 2.18.6 - Riepilogo quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

CALABRIA	R1		R3		R4		R5		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	49.948	24	33.286	15.280	134.554	2	-	-	713	-	233.807
Impianti produttivi	-	-	4130	-	521	795	55063	-	-	-	-	-	60.509
Attività di gestione	-	-	2929	-	623	-	119635	-	21359	-	-	-	144.546
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	13.784	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.784
Recupero energetico	8.129	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.132
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	15.157	25	-	-	-	-	-	-	15.182
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	152	162
TOTALE	8.129	3	70.791	24	49.587	16.100	309.252	2	21.359	-	723	152	476.122

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani).

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – CALABRIA

Tabella 2.18.7 - Riepilogo quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

CALABRIA	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	90.993	59.454	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150.447
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	59.041	42	626.312	52.290	-	-	742	3.389	4	137	741.957
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	19.529	13.847	-	-	-	-	33.376
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	27.633	-	-	-	-	-	-	27.633
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	90.993	59.454	59.041	42	626.312	79.923	19.529	13.847	742	3.389	4	137	953.413

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 203.487 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SICILIA

2.19 SICILIA, ANNO 2012

Tabella 2.19.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. Impianti	Non Pericolosi						Pericolosi					TOTALE
		R3	R4	R5	R9	R12	D14	R2	R3	R4	R5	D14	
AG	8	15.231	458	73.162	-	-	54	-	78	3	-	-	88.986
CL	9	14.389	129	57.663	-	-	-	-	-	-	-	-	72.181
CT	27	18.743	29.084	299.653	-	-	-	1	91	1.020	1	-	348.593
EN	4	2.455	-	41.463	-	-	-	-	-	-	-	-	43.918
ME	18	5.144	24.693	187.674	-	47	326	-	-	12.342	173	144	230.543
PA	20	22.455	2.888	203.963	2.467	1	-	-	-	90	-	-	231.864
RG	8	10.357	10	39.034	-	-	-	-	-	-	5.754	-	55.155
SR	19	1.580	16.108	268.196	-	-	-	-	387	126	-	-	286.397
TP	13	11.212	7.034	76.724	-	-	-	-	552	-	-	2	95.524
TOTALE REGIONE	126	101.566	80.404	1.247.532	2.467	48	380	1	1.108	13.581	5.928	146	1.453.161

Fonte: ISPRA

Tabella 2.19.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi		Pericolosi		TOTALE
	R13	D15	R13	D15	
AG	146	24	28	265	463
CT	9.344	189	2.204	2.310	14.047
ME	1.394	-	-	-	1.394
PA	6.976	-	-	-	6.976
RG	6.607	-	85	-	6.692
TOTALE REGIONE	24.467	213	2.317	2.575	29.572

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SICILIA

Tabella 2.19.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività Produttive	N. Impianti	R3		R4		R5		R9		R12		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
AG	Cementificio	1	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	10
AG	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	115	-	-	-	-	-	125
TOTALE PROVINCIA		2	-	-	-	-	125	-	-	-	-	-	125
CT	Lavorazione carta	2	616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	616
CT	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	21.818	-	-	-	-	-	21.818
CT	Produzione calcestruzzi	1	-	-	-	-	889	-	-	-	-	-	889
CT	Produzione semilavorati in legno	1	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
TOTALE PROVINCIA		5	636	-	-	-	22.707	-	-	-	-	-	23.343
EN	Industria agro-alimentare	1	4.794	-	-	-	104	-	-	-	-	-	4.898
EN	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	6.445	-	-	-	-	-	6.445
TOTALE PROVINCIA		2	4.794	-	-	-	6.549	-	-	-	-	-	11.343
ME	Lavorazione Materie Plastiche	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
ME	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	3	-	-	-	-	8.742	-	-	-	-	-	8.742
ME	Produzione carta	1	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116
TOTALE PROVINCIA		5	123	-	-	-	8.742	-	-	-	-	-	8.865
PA	Cementificio	1	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	50
PA	Produzione articoli in gomma	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	Produzione calcestruzzi, conglomerati cementizi e bituminosi	5	-	-	-	-	125.097	-	-	-	587	-	125.684
TOTALE PROVINCIA		7	-	-	-	-	125.147	-	-	-	587	-	125.734
RG	Cementificio	1	-	-	-	-	14.274	-	-	-	-	-	14.274
RG	Fabbricazione-in-legno	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RG	Lavorazione-Materie-Plastiche	3	38.163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38.163
RG	Lavorazione-metalli	1	-	-	2.036	-	-	-	-	-	-	-	2.036
RG	Produzione-calcestruzzi,-conglomerati-cementizi-e-bituminosi	2	-	-	-	-	6.494	-	-	-	-	-	6.494

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SICILIA

Provincia	Attività Produttive	N. Impianti	R3		R4		R5		R9		R12		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
RG	Produzione-di-alluminio	1	8	-	-	-	11	-	-	-	-	-	19
TOTALE PROVINCIA		9	38.171	-	2.036	-	20.779	-	-	-	-	-	60.986
SR	Cementificio	1	-	-	-	-	243	-	-	-	-	-	243
SR	Industria-Chimica	1	-	190	-	-	-	-	-	-	-	-	190
SR	Lavorazione-Materie-Plastiche	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE PROVINCIA		3	-	190	-	-	243	-	-	-	-	-	433
TP	Produzione-calcestruzzi,-conglomerati-cementizi-e-bituminosi	2	-	-	-	-	65.022	-	-	-	-	-	65.022
TP	Produzione-laterizi	1	-	-	-	-	17.115	-	-	-	-	-	17.115
TOTALE PROVINCIA		3	-	-	-	-	82.137	-	-	-	-	-	82.137
TOTALE REGIONE		36	43.724	190	2.036	-	266.429	-	-	-	587	-	312.966

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi
Fonte: ISPRA

Tabella 2.19.4 - Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R3		R4		R5		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
AG	-	-	-	-	75.608	-	570	-	-	-	76.178
CL	-	-	-	-	33.455	-	-	-	-	-	33.455
CT	23.373	-	744	-	113.835	-	3.216	-	10	-	141.178
EN	9	-	-	-	10.721	-	771	-	-	-	11.501
ME	63	-	176	-	63.103	-	-	-	-	-	63.342
PA	236	-	255	-	95.437	-	109.633	-	-	-	205.561
RG	-	-	728	-	40.714	-	60.008	-	-	-	101.450
SR	1.723	-	2	-	7.405	-	2.945	-	-	-	12.075
TP	12.883	-	71	-	29.203	-	232.482	-	2.078	-	276.717
TOTALE REGIONE	38.287	-	1.976	-	469.481	-	409.625	0	2.088	-	921.457

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi
Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SICILIA

Tabella 2.19.5 - Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. Impianti	D8		D9		D13		D14		R3		R4		R5		R12		TOTALE
		NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
AG	2	15.753	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.753
CL	3	-	-	162.028	-	-	-	-	-	6.826	887	-	-	-	-	-	-	169.741
CT	3	44.471	-	7.832	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.303
EN	3	1.786	-	966	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.752
ME	1	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
PA	5	49.889	-	19.788	1.193	33	25	56	224	307	271	3	668	30	24	25	45	72.581
RG	1	4	-	7.554	955	11	58	33	19	89	238	79	112	-	-	134	-	9.286
SR	4	10.425	-	15.520	55.908	384	1.495	-	-	231	24.933	28	94	-	-	11	208	109.237
TOTALE REGIONE	22	122.328	-	213.688	58.061	428	1.578	89	243	7.453	26.329	110	874	30	24	170	253	431.658

(*) Impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SICILIA

Tabella 2.19.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

SICILIA	R1		R2		R3		R4		R5		R9		R10		R12		TOTALE	
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P		
Impianti di gestione RS	-	-	-	1	101.566	1.108	80.404	13.581	1.247.532	5.928	2.467	-	-	-	-	48	-	1.452.635
Impianti produttivi	-	-	-	-	43.724	190	2.036	-	266.429	-	-	-	-	-	-	587	-	312.966
Attività di gestione	-	-	-	-	38287	-	1976	-	469481	-	142	-	409.624	-	2.088	-	-	921.598
Compostaggio e digestione anaerobica (1)	-	-	-	-	34.985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.985
Recupero energetico	45.196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.196
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	4.261	3	83.523	329	20.683	-	-	-	-	-	-	-	-	108.799
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	78.045	-	-	-	-	-	-	-	255	-	-	78.300
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	-	7.453	26.329	110	874	30	24	-	-	-	-	170	252	-	35.242
TOTALE	45.196	-	-	1	230.276	27.630	246.094	14.784	2.004.155	5.952	2.609	-	409.624	-	3.148	252	-	2.989.721

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani).

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SICILIA

Tabella 2.19.7 - Riepilogo quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

SICILIA	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	293.907	71.478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	365.385
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	122.328	-	213.688	58.061	-	-	428	1.578	89	243	396.415
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	5.028	26.927	-	-	-	-	31.955
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	61.751	-	-	-	-	-	-	61.751
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380	146	526
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	1.136	-	378	412.099	-	-	8	7	3	-	413.631
TOTALE	293.907	71.478	123.464	-	214.066	531.911	5.028	26.927	436	1.585	472	389	1.269.663

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano prevalentemente operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 597.463 tonnellate.

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SARDEGNA

2.20 SARDEGNA, ANNO 2012

Tabella 2.20.1 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi								Pericolosi								TOTALE
		R2	R3	R4	R5	R7	R12	D13	D14	R2	R3	R4	R5	R7	R12	D13	D14	
CA	26	-	45.927	35.615	96.715	-	-	-	316	17	-	127	-	-	-	-	202	178.919
CI	4	-	-	352	6.257	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.609
NU	4	-	1.219	-	37.762	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38.981
OG	1	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	44
OR	4	-	-	-	97.644	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	97.653
OT	5	-	7.632	24	5.239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.895
SS	6	-	25.968	12	17.769	-	107	-	323	63	22	-	-	-	532	-	329	45.125
VS	3	-	-	3.679	11.720	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.399
TOTALE REGIONE	53	-	80.746	39.714	273.106	0	107	0	639	80	22	136	12	0	532	-	531	395.625

Fonte: ISPRA

Tabella 2.20.2 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Non pericolosi (t/a)		Pericolosi (t/a)		TOTALE
	R13	D15	R13	D15	
CA	3.468	55	8	32	3.563
CI	20.272	75.742	1.601	-	97.615
NU	-	-	-	-	-
OG	-	-	-	-	-
OR	-	-	-	-	-
OT	1	20	1.451	314	1.786
SS	6	33	1.228	222	1.489
VS	7	-	-	-	7
TOTALE REGIONE	23.754	75.850	4.288	568	104.460

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SARDEGNA

Tabella 2.20.3 – Gestione dei rifiuti speciali presso attività produttive, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R3		R4		R5		R12		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
CA	Attività estrattiva	2	-	-	-	-	4.311	-	-	-	4.311
CA	Industria chimica	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CA	Lavorazione materie plastiche	1	173	-	-	-	-	-	-	-	173
CA	Produzione calcestruzzi conglomerati cementizi e bituminosi	5	-	-	-	-	19.834	-	-	-	19.834
CA	Produzione imballaggi	1	830	-	-	-	-	-	-	-	830
CA	Produzione laterizi	1	-	-	-	-	1.157	-	-	-	1.157
CA	Raffineria	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale provincia		12	1.003	-	-	-	25.302	-	-	-	26.305
CI	Attività estrattiva	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CI	Lavorazione gomma	1	-	-	-	-	-	-	5.322	-	5.322
CI	Lavorazione metalli	1	-	-	-	17.521	-	976	-	-	18.497
CI	Produzione calcestruzzi conglomerati cementizi e bituminosi	2	-	-	-	-	3.365	-	-	-	3.365
Totale provincia		5	-	-	-	17.521	3.365	976	5.322	-	27.184
NU	Produzione calcestruzzi conglomerati cementizi e bituminosi	5	-	-	-	-	37.246	-	-	-	37.246
Totale provincia		5	-	-	-	-	37.246	-	-	-	37.246
OG	Produzione calcestruzzi conglomerati cementizi e bituminosi	1	-	-	-	-	3.278	-	-	-	3.278
Totale provincia		1	-	-	-	-	3.278	-	-	-	3.278
OR	Lavorazione materie plastiche	1	372	-	-	-	-	-	-	-	372
OR	Produzione calcestruzzi conglomerati cementizi e bituminosi	6	-	-	-	-	11.752	-	-	-	11.752
Totale provincia		7	372	-	-	-	11.752	-	-	-	12.124
OT	Attività estrattiva	1	-	-	-	-	5.970	-	-	-	5.970
OT	Produzione calcestruzzi conglomerati cementizi e bituminosi	3	-	-	-	-	5.317	-	-	-	5.317
Totale provincia		4	-	-	-	-	11.287	-	-	-	11.287
SS	Industria chimica	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SS	Lavorazione carta	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SS	Produzione calcestruzzi conglomerati cementizi e bituminosi	5	-	-	-	-	8.824	-	-	-	8.824
SS	Produzione laterizi	1	-	-	-	-	538	-	-	-	538

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SARDEGNA

Provincia	Attività produttive	N. impianti	R3		R4		R5		R12		TOTALE
			NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
SS	Recupero carta	1	318	-	-	-	-	-	-	-	318
Totale provincia		9	318	-	-	-	-	9.362	-	-	9.680
VS	Edilizia	1	-	-	-	-	2.101	-	-	-	2.101
VS	Lavorazione materie plastiche	1	3.205	-	-	-	-	-	-	-	3.205
VS	Produzione calcestruzzi conglomerati cementizi e bituminosi	3	-	-	-	-	2.146	2.475	-	-	4.621
Totale provincia		5	3.205	-	-	-	4.247	2.475	-	-	9.927
TOTALE REGIONE		48	4.898	-	-	17.521	105.839	3.451	5.322	-	137.031

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Tabella 2.20.4 – Altre attività di gestione dei rifiuti speciali, per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	R3		R4		R5		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
CA	-	-	4	-	59.696	285	4.300	-	-	-	64.285
CI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NU	-	-	-	-	315	-	-	-	-	-	315
OG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OR	-	-	-	-	436	1	-	-	-	-	437
OT	-	-	-	-	5.177	-	-	-	1.207	-	6.384
SS	4	-	-	-	-	-	330	-	-	-	334
VS	-	-	-	-	-	-	1.704	-	-	-	1.704
TOTALE REGIONE	4	-	4	-	65.624	286	6.334	-	1.207	-	73.459

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SARDEGNA

Tabella 2.20.5 – Impianti autorizzati al trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti speciali (*), per provincia (tonnellate), anno 2012

Provincia	N. impianti	Non pericolosi					Pericolosi				TOTALE
		D8	D9	R3	R4	R5	D8	D9	R5	R12	
CA	7	18.485	4.103	155	-	4.792	11	23.736	2.123	18	53.423
CI	4	8.901	-	-	-	-	5	-	-	-	8.906
NU	1	14.466	-	-	-	-	-	-	-	-	14.466
OG	2	1.717	73	-	-	-	-	-	-	-	1.790
OR	1	2.621	-	-	-	-	-	-	-	-	2.621
OT	8	80.476	-	8	10	-	14	-	-	-	80.508
SS	3	21.008	83.842	-	-	-	-	1.004	-	-	105.854
VS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE REGIONE	26	147.674	88.018	163	10	4.792	30	24.740	2.123	18	267.568

(*): impianti che effettuano anche altre tipologie di trattamento dei rifiuti speciali.

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SARDEGNA

Tabella 2.20.6 – Riepilogo delle quantità da operazioni di recupero (tonnellate), anno 2012

SARDEGNA	R1		R2		R3		R4		R5		R10		R12		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Impianti di gestione RS	-	-	-	80	80.746	22	39.714	136	273.106	12	-	-	107	532	394.455
Impianti produttivi	-	-	-	-	4.898	-	-	17521	105.839	3451	-	-	5.322	-	137.031
Attività di gestione	-	-	-	-	4	-	4	-	65.624	286	6.334	-	1.207	-	73.459
Compostaggio e gestione anaerobica (1)	-	-	-	-	12.904	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.904
Recupero energetico	4.025	5.137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.162
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	68	-	14.542	-	-	-	-	-	4	3261	17.875
Impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	-	592	-	-	-	-	-	-	-	592
Altre operazioni di recupero (2)	-	-	-	-	162	-	10	-	4.792	2123	-	-	-	18	7.105
TOTALE	4.025	5.137	-	80	98.782	22	54.862	17.657	449.361	5.872	6.334	-	6.640	3.811	652.583

(1) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

(2) Le quantità si riferiscono ad operazioni di recupero svolte da impianti che effettuano, prevalentemente, operazioni di smaltimento.

NP: Non Pericolosi **P:** Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 2 – DETTAGLIO REGIONALE – SARDEGNA

Tabella 2.20.7 - Riepilogo delle quantità da operazioni di smaltimento (tonnellate), anno 2012

SARDEGNA	D1		D8		D9		D10		D13		D14		TOTALE
	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	
Smaltimento in discarica	1.175.427	78.376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.253.803
Trattamento chimico/fisico biologico	-	-	147.674	30	88.018	24.740	-	-	-	-	-	-	260.462
Incenerimento	-	-	-	-	-	-	17.057	6.164	-	-	-	-	23.221
Impianti di trattamento dei veicoli fuori uso	-	-	-	-	-	23.444	-	-	-	-	-	-	23.444
Altre operazioni di smaltimento (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320	639	531	1.490
Rifiuti liquidi da operazioni di bonifica	-	-	-	-	5.147	1.546	-	-	-	-	-	-	6.693
TOTALE	1.175.427	78.376	147.674	30	93.165	49.730	17.057	6.164	-	320	639	531	1.569.113

(1) Le quantità si riferiscono ad operazioni di smaltimento svolte da impianti che effettuano operazioni di recupero.

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

Nota conclusiva: nelle tabelle sopra riportate non sono indicate le quantità messe in stoccaggio al 31/12, comprensive delle quantità stoccate presso i produttori prima dell'avvio alle operazioni di recupero/smaltimento, che sono pari a 1.056.650 tonnellate.

APPENDICE 3

-

DETTAGLIO REGIONALE
DELLO SMALTIMENTO
IN DISCARICA DEI
RIFIUTI SPECIALI

DETTAGLIO REGIONALE DELLO SMALTIMENTO IN DISCARICA

Le tavole riportate in questa appendice descrivono, per ogni regione, il quadro impiantistico relativo alle discariche di rifiuti speciali nell'anno 2012.

Al fine di fornire un quadro esaustivo della dotazione impiantistica presente sul territorio nazionale sono state riportate per le discariche censite anche le quantità relative ai rifiuti urbani già pubblicate nell'edizione 2013 del Rapporto Rifiuti Urbani (n. 176/2013).

Nel dettaglio, le Tavole da 1 a 20 riportano l'elenco degli impianti di discarica nell'anno 2012.

Le discariche sono suddivise secondo la classificazione prevista dal D.Lgs. n. 36/2003 in discariche per rifiuti inerti, non pericolosi e pericolosi. Per ogni impianto censito, è riportato, il quantitativo di rifiuti smaltiti, il volume autorizzato (m³), la capacità residua (m³) presente alla fine dell'anno di riferimento considerato e il regime autorizzatorio.

Le Tavole [21 (A e B), 22 e 23 (A e B), anno 2011; 24 (A e B), 25 e 26 (A e B), anno 2012] sono relative alle tipologie di rifiuti appartenenti ai Capitoli dell'elenco europeo dei rifiuti, smaltite in discariche per rifiuti speciali, per macroarea geografica e per regione, per il biennio 2011-2012.

Legenda - Impianti di discarica (Tavole da 1 a 20):

R.S. = rifiuti speciali

R.U. = rifiuti urbani

n.d. = dato non disponibile

Attività: CP = attività svolta in conto proprio; **CT** = attività svolta in conto terzi

Legenda - Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti (Tavole 21, 22, 23, 24, 25 e 26):

01	Rifiuti derivanti dalla prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce e dell'industria tessile
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici
07	Rifiuti dei processi chimici organici
08	Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti, e inchiostri per stampa
09	Rifiuti dell'industria fotografica
10	Rifiuti provenienti da processi termici
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali, idrometallurgia non ferrosa
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e di trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica
13	Oli esausti e residui di combustibili liquidi
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco
17	Rifiuti delle operazioni di costruzioni e demolizioni (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegata (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente dal trattamento terapeutico)
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e della sua preparazione per uso industriale
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 1 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Piemonte, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per rifiuti INERTI										
AL	Camino	4.270	n.d.	0	148	148	0	CT	07/07/2008	07/07/2018
AL	Mirabello Monferrato	5.466	0	0	16	16	0	CT	19/01/2007	30/01/2017
NO	Bellinzago Novarese	98.614	n.d.	0	22.021	22.021	0	CT	10/11/2008	10/11/2018
NO	Borgomanero	19.500	n.d.	0	11.274	11.274	0	CT	07/09/2010	07/09/2020
NO	Oleggio	98.520	n.d.	0	82.606	82.606	0	CT	26/01/2010	26/01/2015
TO	Orbassano	200.000	n.d.	0	7.556	7.556	0	CT	31/12/2007	31/12/2017
VC	Alice Castello	428.695	n.d.	0	64.387	64.387	0	CT	05/04/2007	09/04/2017
VC	Borgo D'Ale	40.000	n.d.	0	1.662	1.662	0	CT	30/05/2008	30/05/2013
VC	Livorno Ferraris	94.853	n.d.	0	23.605	23.605	0	CT	15/09/2008	14/09/2018
VC	Vercelli	16.719	n.d.	0	425	425	0	CT	05/02/2010	09/02/2018
Totale				0	213.700	213.700	0			
Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI										
AL	Alessandria	61.800	n.d.	0	17.010	17.010	0	CP	24/06/2010	24/06/2015
AL	Casale Monferrato	60.000	n.d.	0	2.206	0	2.206	CP/CT	30/06/2010	30/06/2015
AL	Casale Monferrato	575.000	92.520	13.069	8.065	8.065	0	CP	27/03/2009	27/03/2014
AL	Molino Dei Torti	53.408	n.d.	0	14.238	14.238	0	CT	29/12/2008	01/12/2013
AL	Novi Ligure	69.944	n.d.	0	2.945	2.945	0	CP	24/06/2009	24/06/2015
AL	Novi Ligure	500.000	467.000	28.236	9.116	9.116	0	CP	05/07/2011	05/07/2016
AL	Solero	n.d.	n.d.	0	37.476	37.476	0	n.d.	n.d.	n.d.
AL	Tortona	470.000	404.000	35.101	7.667	7.667	0	CP	05/07/2011	05/07/2016
AT	Cerro Tanaro	250.864	40.403	40.403	0	0	0	CP	13/12/2005	10/04/2020
BI	Cavaglià	645.000	79.450	30.192	0	0	0	CT	27/01/2010	22/04/2016
BI	Cavaglià	1.554.000	160.600	11.575	38.209	38.209	0	CT	22/09/2011	01/08/2016
CN	Fossano	14.540	n.d.	0	1.401	1.401	0	CP	22/06/2007	31/05/2017
CN	Magliano Alpi	471.355	158.025	14.706	7.398	7.398	0	CP	31/03/2008	28/02/2013
CN	Sommariva Perno	370.115	26.856	16.061	6.276	6.276	0	CP	07/12/2007	28/02/2019
CN	Venasca	530.670	n.d.	0	39.926	39.926	0	CT	22/02/2008	31/03/2013
CN	Villafalletto	872.500	602.500	25.163	0	0	0	CT	14/03/2008	28/02/2013
NO	Barengo	582.404	402.000	57.430	0	0	0	CT	31/03/2010	30/03/2015

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
TO	Cambiano	717.000	n.d.	25.981	0	0	0	n.d.	07/03/2008	27/03/2013
TO	Carovino	n.d.	n.d.	0	17.162	17.162	0	n.d.	n.d.	n.d.
TO	Chivasso	1.606.961	n.d.	0	75.185	75.185	0	CT	12/12/2008	12/12/2014
TO	Chivasso	531.600	189.600	105.663	27.715	27.715	0	CP	30/06/2009	30/06/2014
TO	Grosso	880.900	410.900	48.449	3.447	3.447	0	CP	03/02/2012	03/02/2018
TO	Mattie	450.171	n.d.	32.470	665	665	0	n.d.	31/03/2008	31/03/2014
TO	Pianezza	1.252.100	178.525	228.423	14.680	14.680	0	CT	22/08/2008	30/05/2017
TO	Pinerolo	370.000	11.000	22.866	18.670	18.670	0	CT	31/03/2008	31/03/2014
TO	Settimo Torinese	350.000	n.d.	0	38.725	38.725	0	CP	28/03/2008	28/03/2014
TO	Torrazza Piemonte	346.600	n.d.	0	71.574	54.926	16.648	CT	30/10/2007	30/10/2013
Totale				735.788	459.756	440.902	18.854			
Discariche per rifiuti PERICOLOSI										
TO	Collegno	892.000	75.347	0	128.441	0	128.441	CT	09/07/2007	29/10/2020
Totale				0	128.441	0	128.441			
TOTALE				735.788	801.897	654.602	147.295			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 2 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Valle d'Aosta, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per rifiuti INERTI										
AO	Antey-Saint-André	30.223	n.d.	0	619	619	0	CP	21/09/2010	21/09/2020
AO	Arvier e Introd	234.796	n.d.	0	817	817	0	CP	09/07/2010	09/07/2020
AO	Avisse	9.700	n.d.	0	65	65	0	CP	03/11/2005	n.d.
AO	Ayas	29.819	n.d.	0	493	493	0	CP	19/06/2009	19/06/2019
AO	Aymavilles	16.520	n.d.	0	519	519	0	CP	13/06/2005	n.d.
AO	Brusson	39.500	n.d.	0	418	418	0	CP	03/08/2010	12/08/2020
AO	Challand-Saint-Anselme	13.311	n.d.	0	293	293	0	CP	03/08/2007	03/08/2017
AO	Challand-Saint-Victor	38.000	n.d.	0	1.210	1.210	0	CP	04/10/2010	03/11/2020
AO	Chamois	8.317	n.d.	0	174	174	0	CP	31/05/2010	30/12/2020
AO	Champdepraz	44.000	n.d.	0	441	441	0	CP	07/06/2010	17/06/2020
AO	Charvensod	47.000	n.d.	0	532	532	0	CP	07/06/2010	n.d.
AO	Châtillon	134.500	n.d.	0	11.148	11.148	0	CP	03/10/2008	19/03/2019
AO	Courmayeur	75.000	n.d.	0	9.690	9.690	0	CT	24/04/2009	24/04/2014
AO	Doues	22.445	n.d.	0	349	349	0	CP	31/05/2010	17/06/2020
AO	Emarèse	26.678	n.d.	0	75	75	0	CP	03/11/2005	16/07/2020
AO	Gignod	36.000	26.801	0	641	641	0	CP	16/07/2010	12/08/2020
AO	Gressan	20.028	n.d.	0	3.764	3.764	0	CT	02/03/2007	02/03/2017
AO	Gressoney La Trinité	2.800	n.d.	0	23	23	0	CP	14/10/2005	15/11/2020
AO	Gressoney-Saint-Jean	10.000	n.d.	0	83	83	0	CP	03/12/2010	03/12/2020
AO	Hône	11.000	n.d.	0	132	132	0	CP	03/08/2010	12/08/2020
AO	Issogne	21.000	n.d.	0	530	530	0	CP	14/06/2010	17/06/2020
AO	La Magdeleine	8.000	n.d.	0	69	69	0	CP	08/07/2010	03/11/2020
AO	Nus	186.198	n.d.	0	33.131	33.131	0	CT	30/09/2010	30/09/2020
AO	Oyace	12.000	n.d.	0	349	349	0	CP	09/07/2010	03/11/2020
AO	Quart	7.253	n.d.	0	219	219	0	CP	10/11/2010	10/11/2020
AO	Saint-Christophe	35.473	n.d.	0	1.490	1.490	0	CP	28/09/2010	03/11/2020
AO	Saint-Denis	7.838	n.d.	0	15	15	0	CP	07/06/2010	17/06/2020
AO	Saint-Nicolas	11.600	n.d.	0	385	385	0	CP	02/08/2010	02/08/2020
AO	Saint-Oyen	31.780	n.d.	0	49	49	0	CP	09/07/2010	09/07/2020

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
AO	Saint-Pierre	112.182	n.d.	0	3.139	3.139	0	CT	31/10/2008	31/10/2018
AO	Torgnon	76.300	n.d.	0	554	554	0	CP	30/09/2010	03/11/2020
AO	Valgrisenche	1.080	n.d.	0	30	30	0	CP	07/04/2011	07/04/2021
AO	Valpelline	20.900	n.d.	0	491	491	0	CP	03/02/2006	07/04/2021
AO	Valtournenche	95.500	n.d.	0	2.046	2.046	0	CT	21/09/2010	21/09/2020
AO	Verrayes	41.000	n.d.	0	408	408	0	CP	14/06/2010	17/06/2020
AO	Villeneuve	20.000	n.d.	0	106	106	0	CP	21/09/2010	03/11/2020
Totale				0	74.497	74.497	0			
Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI										
AO	Brissogne	777.900	175.248	41.992	3.473	3.473	0	CT	30/10/2007	30/10/2012
AO	Pontey	650.000	n.d.	0	69.813	69.813	0	n.d.	05/12/2008	22/02/2017
Totale				41.992	73.286	73.286	0			
TOTALE				41.992	147.783	147.783	0			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 3 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Lombardia, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per rifiuti INERTI										
BG	Bagnatica	149.284	8.000	0	46.412	46.412	0	CP	21/11/2008	n.d.
BG	Pianico	880	146	0	51	51	0	CP	04/09/2005	18/07/2013
BS	Bedizzole	n.d.	733.164	0	279.746	279.746	0	n.d.	n.d.	n.d.
BS	Calcinato	n.d.	3.242.181	0	304.065	304.065	0	n.d.	n.d.	n.d.
BS	Montichiari	870.000	558.435	0	304.881	304.881	0	CT	01/05/2010	01/05/2013
BS	Odolo	n.d.	501.222	0	152.153	152.153	0	n.d.	n.d.	n.d.
BS	Paderno Franciacorta	54.000	1.723	0	62.139	62.139	0	n.d.	16/05/2008	23/04/2012
BS	Travagliato	n.d.	1.702.955	0	250.689	250.689	0	n.d.	n.d.	n.d.
CR	Crotta d'Adda	n.d.	n.d.	0	151.384	151.384	0	n.d.	27/08/2009	26/08/2019
MB	Carate Brianza	65.000	n.d.	0	3.396	3.396	0	CP	14/08/2009	14/08/2015
MB	Desio	n.d.	n.d.	0	42.083	42.083	0	n.d.	n.d.	n.d.
MB	Meda	n.d.	n.d.	0	24.344	24.344	0	n.d.	22/06/2010	22/06/2015
MI	Busto Garolfo	138.228	28.755	0	90.374	90.374	0	n.d.	n.d.	22/12/2016
MI	Cambiago	80.000	7.583	0	338	338	0	CP	n.d.	n.d.
PV	Vigevano	53.000	5.238	0	160	160	0	CT	25/10/2004	29/10/2019
SO	Chiesa in Valmalenco	250.000	60.000	0	8.062	8.062	0	CT	26/04/2004	29/04/2019
SO	Gordona	320.000	54.316	0	16.021	16.021	0	CT	18/05/2009	18/05/2019
Totale				0	1.736.298	1.736.298	0			
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
BG	Cavernago	n.d.	34.000	30.652	14.602	14.602	0	CT	28/08/2007	27/08/2013
BS	Bedizzole	1.859.500	1.688.852	0	51.266	51.266	0	n.d.	n.d.	n.d.
BS	Brescia	80.000	78.235	0	186	0	186	n.d.	n.d.	n.d.
BS	Montichiari	n.d.	86.380	0	11.844	11.844	0	CT	16/02/2006	n.d.
BS	Montichiari	867.000	n.d.	0	51.199	0	51.199	CT	n.d.	n.d.
BS	Montichiari	944.000	650.710	90.806	76.052	76.052	0	CT	04/03/2009	03/03/2014
LO	Fombio	125.000	17.111	0	491	491	0	CP	24/07/1998	n.d.
LO	Cavenago d'Adda	n.d.	35.000	34.470	14.031	14.031	0	CT	n.d.	n.d.
MI	Inzago	n.d.	932.135	44.048	2.839	2.839	0	n.d.	n.d.	n.d.
MN	Mariana Mantovana	n.d.	165.117	6.950	15.523	15.523	0	CT	24/02/2006	n.d.

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
PV	Albonese	n.d.	2.600	3.209	2.608	2.608	0	CT	18/03/2008	25/10/2013
PV	Corteolona	814.626	12.627	0	33.074	33.074	0	CP	09/08/2007	12/02/2014
PV	Corteolona	296.265	706	0	15.142	0	15.142	CP	09/08/2007	12/02/2014
VA	Gorla Maggiore	n.d.	601.700	155.734	17.042	17.042	0	n.d.	12/10/2007	12/10/2013
Totale				365.869	305.899	239.372	66.527			
Discariche per Rifiuti PERICOLOSI										
BG	Ponte Nossola (Gorno e Premolo)	500.000	98.800	0	104.548	104.548	0	CP	01/07/2008	04/04/2012
BS	Montichiari	n.d.	1.012.214	0	94.078	4.261	89.817	CT	n.d.	n.d.
CR	Cremona	n.d.	n.d.	0	10.590	98	10.492	CP	01/10/2012	n.d.
Totale				0	209.216	108.907	100.309			
TOTALE				365.869	2.251.413	2.084.577	166.836			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 4 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Trentino Alto Adige, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per Rifiuti INERTI										
BZ	Trodona	15.000	7.400	0	137	137	0	CT	27/11/2006	30/11/2016
TN	Andalo	98.000	n.d.	0	121	121	0	CT	n.d.	n.d.
TN	Baselga di Pine'	16.486	n.d.	0	2.620	2.620	0	CT	n.d.	n.d.
TN	Calavino	46.166	n.d.	0	7	7	0	CT	06/07/1992	n.d.
TN	Cembra	29.775	n.d.	0	288	288	0	CT	22/05/2001	n.d.
TN	Cimego	3.000	n.d.	0	393	393	0	CT	07/08/2009	06/08/2019
TN	Dorsino	9.955	n.d.	0	112	112	0	CT	n.d.	n.d.
TN	Folgaria	115.000	n.d.	0	487	487	0	CT	21/10/1986	Fino ad esaurimento
TN	Fondo	50.000	n.d.	0	6.199	6.199	0	CT	08/03/2002	n.d.
TN	Fornace	71.500	n.d.	0	674	674	0	CT	12/03/2002	n.d.
TN	Grauno	17.000	n.d.	0	75	75	0	CT	n.d.	n.d.
TN	Grumes	10.225	n.d.	0	312	312	0	CT	n.d.	n.d.
TN	Nomi	13.000	n.d.	0	641	641	0	CT	n.d.	n.d.
TN	San Lorenzo in Banale	400.000	n.d.	0	5.043	5.043	0	n.d.	n.d.	n.d.
TN	Segonzano	n.d.	n.d.	0	5.317	5.317	0	n.d.	03/11/2011	03/11/2016
TN	Stenico	50.000	n.d.	0	724	724	0	CT	30/06/2003	n.d.
TN	Tenno	350.000	n.d.	0	48.539	48.539	0	CT	20/01/2004	n.d.
TN	Terragnolo	37.000	n.d.	0	1.598	1.598	0	CT	20/04/2000	n.d.
TN	Tesero	18.000	n.d.	0	282	282	0	CT	n.d.	n.d.
TN	Trambileno	10.000	n.d.	0	938	938	0	CT	12/06/2000	n.d.
TN	Trento	99.600	n.d.	0	1.792	1.792	0	CT	27/09/2000	n.d.
TN	Valda	7.110	n.d.	0	44	44	0	CT	02/05/1996	n.d.
TN	Vermiglio	39.000	n.d.	0	3.852	3.852	0	CT	19/03/2002	n.d.
TN	Vezzano	12.000	n.d.	0	72	72	0	CT	18/06/2002	n.d.
TN	Vezzano	23.000	n.d.	0	162	162	0	CT	13/07/1988	Fino ad esaurimento
Totale				0	80.429	80.429	0			
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
BZ	Badia	170.000	63.500	1.777	304	304	0	CT	10/05/2007	10/05/2012

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
BZ	Brunico	420.000	193.500	9.803	3.946	3.946	0	CT	10/05/2007	10/05/2012
BZ	Dobbiaco	150.000	82.900	2.195	708	708	0	CT	10/05/2007	10/05/2012
BZ	Fortezza	650.000	590.000	4.610	4.917	4.903	14	CT	17/01/2011	15/12/2013
BZ	Glorenza	210.000	56.000	5.480	2.618	2.618	0	CT	10/05/2007	10/05/2012
BZ	Vadena	1.100.000	34.000	13.960	22.109	21.920	189	CT	26/04/2007	26/04/2012
TN	Arco	450.000	98.791	13.230	506	506	0	CT	09/11/2006	13/05/2017
TN	Arco	76.000	n.d.	0	22	22	0	CP	29/10/2007	28/10/2012
TN	Imer	210.000	70.976	4.041	347	347	0	CT	22/05/2008	29/11/2016
TN	Monclassico	350.000	75.900	4.218	667	667	0	CT	23/11/2006	31/12/2013
TN	Rovereto	1.205.000	170.726	18.464	6.803	6.803	0	CT	07/04/2008	28/12/2017
TN	Scurelle	430.000	82.981	10.803	3.086	3.086	0	CT	24/05/2007	21/03/2020
TN	Taio	430.000	165.000	7.376	241	241	0	CT	06/12/2006	31/12/2013
TN	Trento	830.000	26.517	21.153	0	0	0	CT	22/05/2008	10/05/2013
TN	Zuclo	560.000	79.986	6.250	1.230	1.230	0	CT	23/11/2006	31/12/2013
Totale				123.360	47.504	47.301	203			
TOTALE				123.360	127.933	127.730	203			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 5 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Veneto, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per Rifiuti INERTI										
BL	Belluno	62.045	n.d.	0	1.140	1.140	0	n.d.	n.d.	n.d.
BL	Cencenighe Agordino	230.000	n.d.	0	3.418	3.418	0	CT	21/03/2001	n.d.
BL	San Pietro di Cadore	24.000	n.d.	0	3.678	3.678	0	n.d.	01/01/2007	n.d.
BL	Santo Stefano di Cadore	50.000	n.d.	0	2.292	2.292	0	CP/CT	15/04/2004	31/12/2013
BL	Sappada	70.000	n.d.	0	1.486	1.486	0	CT	22/03/2001	n.d.
BL	Sospirolo	60.500	n.d.	0	9.475	9.475	0	CT	20/03/2003	n.d.
TV	Paderno Del Grappa	60.000	n.d.	0	785	785	0	CT	12/10/2000	n.d.
TV	Paese	1.000.000	n.d.	0	31.394	31.394	0	CT	02/06/1999	n.d.
TV	San Vendemiano	n.d.	n.d.	0	908	908	0	CP	n.d.	n.d.
TV	Trevignano	100.000	n.d.	0	34.371	34.371	0	CP	25/08/2008	31/12/2013
TV	Vedelago	301.000	n.d.	0	164	164	0	CT	23/06/2000	31/12/2012
TV	Vittorio Veneto	85.000	n.d.	0	10.046	10.046	0	n.d.	01/06/2010	n.d.
TV	Vittorio Veneto	115.000	n.d.	0	3.846	3.846	0	CT	23/08/2001	n.d.
VI	Asiago	24.500	n.d.	0	2.188	2.188	0	CT	23/10/2003	n.d.
VI	Lonigo	35.000	n.d.	0	2.720	2.720	0	CP	30/11/2001	n.d.
VI	Marano Vicentino	3.137.892	n.d.	0	59.225	59.225	0	CT	22/09/2003	30/09/2018
VI	Marano Vicentino	189.600	n.d.	0	359	359	0	CT	31/03/2007	31/03/2017
VI	Romano d'Ezzelino	500.000	n.d.	0	539	539	0	CT	05/07/2007	n.d.
VI	Rosà	450.000	n.d.	0	221	221	0	CT	30/12/2002	n.d.
VR	Caprino Veronese	n.d.	n.d.	0	165.364	165.364	0	n.d.	01/06/2008	n.d.
VR	Grezzana	n.d.	n.d.	0	50.126	50.126	0	n.d.	17/07/2009	17/07/2014
Totale				0	383.745	383.745	0			
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
BL	Cortina d'Ampezzo	373.722	n.d.	5.296	37	37	0	CT	02/01/2008	31/12/2012
BL	Perarolo di Cadore	960.097	n.d.	3.948	11.113	11.113	0	CT	n.d.	n.d.
BL	Santa Giustina	180.000	n.d.	0	14.621	14.621	0	CP	26/03/2002	n.d.
BL	Trichiana	100.000	n.d.	0	2.084	2.084	0	CT	29/03/2002	n.d.
PD	Campodarsego	370.000	n.d.	2.265	278	278	0	CT	30/12/2009	30/12/2014
PD	Este	600.000	n.d.	18.927	1.256	1.256	0	CT	09/08/2010	08/08/2018

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
PD	Sant'Urbano	2.900.000	n.d.	38.253	75.791	75.791	0	CT	28/09/2009	28/09/2015
RO	Villadose	451.739	n.d.	2.475	2.519	2.519	0	CT	01/09/2008	01/09/2013
TV	Loria	953.000	n.d.	0	48.447	48.447	0	CP	01/01/2008	31/12/2012
TV	Silea	117.000	n.d.	0	3.420	3.420	0	CT	24/02/2011	n.d.
VE	Chioggia	338.000	0	0	53.052	53.052	0	CT	31/03/2008	31/03/2013
VE	Jesolo	925.000	n.d.	36.020	5.568	5.568	0	CT	31/03/2008	31/03/2013
VE	San Donà del Piave	732.731	n.d.	10.192	11.015	11.015	0	CT	31/03/2008	31/03/2013
VI	Arzignano	366.000	n.d.	0	9.414	9.414	0	CP	27/01/2003	n.d.
VI	Arzignano	n.d.	n.d.	0	6.663	6.663	0	n.d.	n.d.	n.d.
VI	Asiago	140.000	n.d.	6.888	0	0	0	CT	24/11/2009	31/03/2013
VI	Grumolo delle Abbadesse	583.965	n.d.	36.781	6.996	6.996	0	CT	27/04/2010	27/04/2015
VI	Montecchio Precalcino	n.d.	n.d.	0	120.388	120.388	0	CT	02/08/2001	n.d.
VI	Tezze sul Brenta	27.000	n.d.	0	608	608	0	CP	24/06/2002	n.d.
VI	Thiene	870.000	n.d.	0	4.822	4.822	0	CT	26/02/2002	n.d.
VI	Zermeghedo	323.000	n.d.	0	9.305	9.305	0	CP	02/12/2002	n.d.
VR	Legnago	534.600	n.d.	79.720	80.594	80.594	0	CT	21/04/2009	21/04/2015
VR	San Martino Buon Albergo	n.d.	n.d.	0	172.751	70.217	102.534	CP	28/06/2000	n.d.
VR	Santa Maria di Zevio	245.996	n.d.	0	43.297	35.386	7.911	CT	13/02/2002	30/06/2015
VR	Sommacampagna	724.000	n.d.	0	12.278	12.278	0	CT	29/04/2011	n.d.
VR	Sommacampagna	216.000	n.d.	0	21.620	21.620	0	n.d.	30/12/2008	30/12/2013
Totale				240.765	717.937	607.492	110.445			
TOTALE				240.765	1.101.682	991.237	110.445			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 6 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Friuli Venezia Giulia, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per rifiuti INERTI										
GO	Medea	161.000	44.087	0	771	771	0	CT	07/01/2008	07/01/2018
GO	San Pier d'Isonzo	207.400	37.589	0	10.904	10.904	0	CT	11/12/2009	11/12/2019
PN	Polcenigo	452.500	132.346	0	8.037	8.037	0	CT	24/08/2007	23/08/2012
PN	Porcia	417.700	13.691	0	13.733	13.733	0	CT	27/06/2008	26/06/2013
PN	Valvasone	471.500	401.689	0	707	707	0	CT	05/09/2007	04/09/2012
UD	Martignacco	81.325	52.307	0	22.809	22.809	0	CT	12/02/2010	29/01/2015
Totale				0	56.961	56.961	0			
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
PN	Maniago	346.319	50.000	26.183	40	40	0	n.d.	08/04/2008	07/04/2014
PN	Porcia	30.000	9.513	0	236	236	0	CP	27/10/2008	26/10/2018
PN	Porcia	167.500	61.979	0	17.782	0	17.782	CT	27/06/2008	26/06/2013
UD	Cividale del Friuli	223.500	48.226	0	20.647	20.647	0	CT	21/04/2008	20/04/2013
UD	Udine	79.000	5.500	13.652	509	509	0	CT	28/12/1999	22/10/2013
Totale				39.835	39.214	21.432	17.782			
TOTALE				39.835	96.175	78.393	17.782			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 7 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Liguria, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per rifiuti INERTI										
GE	Carasco	270.000	0	0	33.960	33.960	0	CT	24/07/2009	n.d.
GE	Uscio	165.500	n.d.	0	33.960	33.960	0	CT	31/08/2010	01/02/2017
IM	Ventimiglia	15.000	n.d.	0	44.064	44.064	0	n.d.	21/04/2010	n.d.
SP	Levanto	97.000	n.d.	0	6.588	6.588	0	CP	06/09/1997	15/11/2019
Totale				0	118.572	118.572	0			
Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI										
GE	Busalla	297.171	n.d.	11.511	596	596	0	n.d.	09/06/2009	09/06/2014
GE	Genova	1.826.000	1.009.776	338.586	130.276	130.276	0	n.d.	23/12/2005	n.d.
GE	Sestri Levante	80.000	n.d.	6.517	0	0	0	CP	18/09/2008	18/09/2013
GE	Tribogna - Uscio	790.000	n.d.	14.127	807	807	0	CP	18/01/2010	17/01/2016
IM	Taggia - Sanremo	106.960	n.d.	88.197	2.257	2.257	0	CP	30/04/2009	n.d.
SP	Bonassola	154.000	n.d.	49	0	0	0	CP	09/10/1996	07/05/2013
SP	La Spezia	560.000	n.d.	1.563	0	0	0	CP	26/08/1998	03/06/2013
SP	Riccò del Golfo	15.000	1.500	13.275	0	0	0	CP	28/04/2011	30/06/2013
SV	Cairo Montenotte	490.000	n.d.	0	82.599	82.599	0	CT	31/12/2007	31/12/2012
SV	Vado Ligure	1.100.000	697.000	0	119.566	118.842	724	CP	05/02/2009	05/02/2017
SV	Vado Ligure	1.398.900	n.d.	106.290	43.811	43.811	0	CT	28/01/2008	28/01/2016
SV	Varazze	350.000	n.d.	28.020	87	87	0	n.d.	06/07/2010	06/07/2015
Totale				608.135	379.999	379.275	724			
TOTALE				608.135	498.571	497.847	724			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 8 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Emilia Romagna, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per Rifiuti INERTI										
BO	Castel San Pietro Terme	39.500	n.d.	0	1.513	1.513	0	CP	19/07/2005	n.d.
Totale				0	1.513	1.513	0			
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
BO	Castel Maggiore	936.000	6.900	0	173.474	96.671	76.803	CT	09/11/2004	n.d.
BO	Gaggio Montano	225.000	n.d.	37.648	23.351	23.351	0	CT	01/03/2007	28/02/2012
BO	Galliera	1.059.000	n.d.	66.897	0	0	0	CT	20/12/2007	19/12/2013
BO	Imola	2.880.000	n.d.	129.049	107.116	107.116	0	CT	20/12/2007	19/12/2013
BO	Sant'Agata Bolognese	465.500	n.d.	16.947	0	0	0	CT	28/03/2008	27/03/2014
FC	Cesena	1.200.000	2.200	28.129	3.617	3.617	0	CT	19/12/2006	29/11/2017
FC	Civitella di Romagna	460.000	0	3.861	0	0	0	CT	03/10/2006	n.d.
FC	Sogliano al Rubicone	2.500.000	169.944	117.593	52.351	52.351	0	CT	08/09/2009	08/06/2014
FE	Argenta	160.000	n.d.	83	433	433	0	CT	20/06/2008	31/12/2012
FE	Comacchio	350.000	n.d.	2.219	22.025	22.025	0	CT	30/07/2007	23/03/2020
FE	Copparo	30.365	n.d.	0	1.132	1.132	0	CP	04/10/2006	n.d.
FE	Jolanda di Savoia	526.560	n.d.	13.114	6.398	6.398	0	CT	06/12/2010	30/11/2016
FE	Sant'Agostino	32.900	0	147	384	384	0	CT	12/12/2002	n.d.
MO	Carpi - Loc. Fossoli	n.d.	n.d.	41.489	43.655	43.655	0	n.d.	30/10/2007	29/10/2013
MO	Finale Emilia	610	n.d.	53.096	51.674	51.674	0	n.d.	n.d.	n.d.
MO	Medolla	300.000	6.056	13.054	17.487	17.487	0	CT	30/08/2005	29/10/2013
MO	Mirandola	492.000	136.462	0	40	40	0	CT	29/10/2007	29/10/2013
MO	Mirandola	203.000	109.800	0	21.702	19.826	1.876	CT	12/05/2009	05/05/2014
MO	Zocca	350.000	138.747	5.819	1.658	1.658	0	CT	01/07/2009	31/08/2013
PR	Fornovo di Taro	360.000	n.d.	0	41.768	41.768	0	CP	30/10/2007	30/10/2012
RA	Conselice	21.000	n.d.	0	5.136	5.136	0	CP	24/12/2009	15/10/2013
RA	Lugo	760.000	233.813	27.248	28.483	28.483	0	CT	31/10/2007	26/04/2019
RA	Ravenna	2.779.445	70.459	81.186	79.782	79.782	0	CT	23/09/2008	23/09/2016
RE	Carpinetti	1.372.000	168.833	125.786	41.615	41.615	0	CT	14/09/2009	14/12/2014
RE	Novellara	655.500	309.482	75.693	21.441	21.441	0	CT	24/06/2009	24/06/2017
Totale				839.058	744.722	666.043	78.679			

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Discariche per Rifiuti PERICOLOSI										
RA	Ravenna	420.000	n.d.	0	61.776	37.435	24.341	CT	15/07/2009	08/08/2013
Totale				0	61.776	37.435	24.341			
TOTALE				839.058	808.011	704.991	103.020			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 9 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Toscana, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
AR	Castiglion Fibocchi	674.000	82.123	0	48.368	48.368	0	CT	05/02/2010	05/02/2015
AR	Terranuova Bracciolini	3.700.000	1.778.259	159.363	29.380	29.380	0	n.d.	04/08/2003	14/03/2017
FI	Borgo San Lorenzo	186.000	11.000	19.914	171	171	0	n.d.	31/10/2002	23/10/2012
FI	Firenzuola	700.000	241.245	98.057	333	333	0	n.d.	17/05/2002	18/07/2013
FI	Montespertoli	750.000	140.000	66.102	226	226	0	n.d.	13/06/2000	20/12/2012
FI	Sesto Fiorentino	590.000	46.000	0	6.084	6.084	0	n.d.	21/12/2007	21/12/2013
GR	Civitella Paganico	1.327.400	974.124	62.145	0	0	0	CT	21/12/2005	02/12/2013
GR	Manciano	180.000	0	31.328	0	0	0	CT	18/04/1997	07/05/2012
GR	Scarlino	2.000.000	n.d.	0	21.913	21.913	0	CT	28/12/2009	31/12/2013
LI	Piombino	1.299.276	n.d.	49.621	31.269	31.269	0	n.d.	11/03/2005	01/12/2017
LI	Rosignano Marittimo	5.965.000	2.169.918	162.666	218.758	218.758	0	n.d.	30/10/2007	30/10/2012
MS	Montignoso	750.000	n.d.	0	104.975	83.120	21.855	CP	10/06/2009	26/03/2017
PI	Cascina	170.000	n.d.	0	58.107	28.112	29.995	CP	21/04/2010	21/04/2015
PI	Montecatini Val di Cecina	347.000	6.000	13.080	0	0	0	CT	21/11/1998	28/12/2015
PI	Peccioli	2.000.000	n.d.	196.448	18	18	0	CP	11/03/2004	02/04/2017
PI	Pomarance	340.000	310.000	0	58.090	44.516	13.574	CP	05/05/2006	30/08/2017
PI	Pontedera	1.700.000	n.d.	43.790	139.909	139.909	0	n.d.	03/02/2005	14/12/2015
PI	Volterra	200.000	123.186	0	6.996	6.996	0	CP	19/06/2008	19/06/2013
PT	Monsummano Terme	959.435	39.000	14.919	8.433	8.433	0	n.d.	05/06/2003	30/03/2015
PT	Serravalle Pistoiese	3.000.000	n.d.	0	136.578	83.673	52.905	CT	11/07/2007	11/07/2013
SI	Abbadia San Salvatore	530.000	240.000	15.617	3.569	3.569	0	n.d.	29/04/2005	16/04/2018
SI	Asciano	269.000	116.000	24.105	5.686	5.686	0	n.d.	07/03/2003	25/01/2013
Totale				957.155	878.863	760.534	118.329			
TOTALE				957.155	878.863	760.534	118.329			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 10 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Umbria, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per Rifiuti INERTI										
PG	San Giustino	98.000	n.d.	0	5.580	5.580	0	CP	12/02/2007	12/02/2017
Totale				0	5.580	5.580	0			
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
PG	Città di Castello	837.000	17.236	3.413	3.541	3.541	0	CP	20/06/2008	20/06/2013
PG	Gubbio	500.000	n.d.	7.889	1.480	1.480	0	CP	20/06/2008	20/06/2013
PG	Magione	1.477.860	821.508	49.905	17.028	17.028	0	CP	25/06/2008	25/06/2014
PG	Perugia	568.000	8.000	101.562	12.879	12.879	0	CP	25/06/2008	25/06/2014
PG	Spoleto	934.413	n.d.	54.106	6.731	6.731	0	CP	17/07/2008	17/07/2014
TR	Narni	55.000	n.d.	0	1.231	1.231	0	CP	19/12/2007	19/12/2013
TR	Orvieto	2.965.156	848.367	74.956	47.814	47.814	0	CP	01/06/2007	31/05/2017
Totale				291.831	90.704	90.704	0			
Discariche per rifiuti PERICOLOSI										
TR	Terni	7.011.469	n.d.	0	533.665	434.335	99.330	CP	11/03/2010	11/03/2015
Totale				0	533.665	434.335	99.330			
TOTALE				291.831	629.949	530.619	99.330			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 11 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Marche, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
AN	Corinaldo	820.845	135.700	59.655	10.686	10.686	0	CT	24/12/2008	Fino a esaurimento
AN	Maiolati Spontini	1.227.997	n.d.	0	85.128	69.309	15.819	CT	31/10/2006	12/09/2016
AN	Maiolati Spontini	1.589.901	419.641	59.931	0	0	0	CT	12/09/2006	12/09/2016
AP	Ascoli Piceno	320.000	n.d.	96.382	1.398	1.398	0	CT	08/08/2008	08/08/2013
FM	Fermo	2.445.000	555.125	47.765	19.676	19.676	0	CT	17/12/2009	16/12/2019
FM	Porto Sant'Elpidio	194.000	93.240	8.493	11.029	11.029	0	CT	30/01/2007	29/01/2012
FM	Torre San Patrizio	172.000	n.d.	33.865	10.713	10.713	0	CT	29/02/2008	28/02/2018
MC	Morrovalle	n.d.	n.d.	23.840	1.801	1.801	0	CT	05/10/2004	n.d.
PU	Barchi	564.200	n.d.	9.076	1.869	1.869	0	CT	30/01/2003	n.d.
PU	Cagli	362.077	n.d.	0	51.893	51.893	0	CT	13/02/2009	13/02/2019
PU	Fano	930.600	694.000	34.335	6.664	6.664	0	CT	07/07/2010	07/07/2015
PU	Tavullia	3.460.000	1.559.286	48.072	22.158	22.158	0	CT	15/03/2010	15/03/2016
PU	Urbino	480.000	30.000	33.960	5.972	5.972	0	CT	03/03/2011	03/03/2013
Totale				455.374	228.987	213.168	15.819			
Discariche per Rifiuti PERICOLOSI										
AP	Ascoli Piceno	92.176	n.d.	0	30.161	47	30.114	CP	31/03/2008	31/03/2013
Totale				0	30.161	47	30.114			
TOTALE				455.374	259.148	213.215	45.933			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 12 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Lazio, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per Rifiuti INERTI										
FR	Cassino	21.228	n.d.	0	1.879	1.879	0	CP	04/03/2004	29/10/2016
FR	Coreno Ausonio	n.d.	n.d.	0	4.159	4.159	0	CT	09/01/1998	n.d.
LT	Cisterna di Latina	32.000	n.d.	0	24.929	24.929	0	CP	14/07/2006	14/07/2016
LT	Cisterna di Latina	n.d.	n.d.	0	1.480	1.480	0	n.d.	14/07/2005	n.d.
LT	Formia	1.080.000	n.d.	0	38.019	38.019	0	n.d.	23/07/2002	n.d.
LT	Santi Cosma e Damiano	n.d.	n.d.	0	1.982	1.982	0	n.d.	n.d.	n.d.
RM	Guidonia Montecelio	n.d.	n.d.	0	4.418	4.418	0	CT	19/08/2002	n.d.
RM	Riano	2.260.000	n.d.	0	231.431	231.431	0	n.d.	22/12/2006	22/12/2021
RM	Roma	1.100.000	n.d.	0	77.921	77.921	0	n.d.	01/05/2009	01/05/2014
RM	Roma	560.000	n.d.	0	73.192	73.192	0	n.d.	31/07/2002	n.d.
RM	Roma	n.d.	n.d.	0	40.448	40.448	0	n.d.	n.d.	n.d.
RM	Roma	840.000	n.d.	0	48.955	48.955	0	n.d.	11/11/2003	n.d.
RM	Roma	1.007.094	n.d.	0	135.310	135.310	0	n.d.	01/06/2010	01/06/2020
RM	Roma	n.d.	n.d.	0	1.434	1.434	0	CT	01/07/2008	n.d.
RM	Roma	339.000	n.d.	0	26.152	26.152	0	n.d.	07/12/2004	n.d.
Totale				0	711.709	711.709	0			
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
FR	Roccasecca	2.435.853	1.073.000	78.608	56.141	56.141	0	CP	04/04/2008	03/04/2014
LT	Latina	400.000	20.000	98.997	16.805	16.805	0	CP	06/04/2007	05/04/2012
LT	Latina	700.000	135.994	154.216	6.288	6.288	0	CP	06/04/2007	06/04/2012
RM	Albano Laziale	500.000	344.000	76.980	1	1	0	n.d.	13/08/2009	12/08/2017
RM	Bracciano	350.000	54.000	93.538	1.790	1.790	0	CT	25/05/2007	24/05/2012
RM	Civitavecchia	383.928	266.037	33.706	753	753	0	CT	08/07/2010	07/07/2015
RM	Colleferro	1.718.000	770.000	114.368	6.635	6.635	0	CT	05/04/2007	04/05/2012
RM	Guidonia Montecelio	380.000	42.353	122.908	16.860	16.860	0	n.d.	23/02/2009	23/02/2014
RM	Roma	1.280.000	300.000	1.162.065	0	0	0	n.d.	n.d.	31/12/2012
VT	Viterbo	850.000	500.000	150.049	114	114	0	n.d.	15/03/2007	14/03/2012
Totale				2.085.435	105.387	105.387	0			
Discarica per Rifiuti PERICOLOSI										

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
RM	Roma	1.300.000	750.000	0	72.340	72.340	0	CT	04/04/2003	19/04/2016
Totale				0	72.340	72.340	0			
TOTALE				2.085.435	889.436	889.436	0			

Fonte: ISPRA

Tavola 13 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Abruzzo, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per rifiuti INERTI										
AQ	Avezzano	600.000	4.800	0	2.886	2.886	0	CT	21/07/2004	n.d.
AQ	Barisciano	31.370	11.500	0	7.663	7.663	0	CP	23/03/2006	05/09/2012
AQ	Sulmona	80.000	14.000	0	26.623	26.623	0	CT	30/07/2008	30/07/2018
Totale				0	37.172	37.172	0			
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
AQ	Avezzano	382.000	n.d.	0	7.430	7.430	0	CP	09/06/2006	09/06/2012
AQ	Castel di Sangro	190.517	0	1.536	0	0	0	CP	30/06/2009	30/06/2014
AQ	Magliano de' Marsi	50.000	4.500	4.509	0	0	0	n.d.	30/06/2009	30/06/2014
AQ	Poggio Picenze	25.000	1.000	1.351	10	10	0	CT	23/05/2007	n.d.
AQ	Sante Marie	87.000	n.d.	1.710	0	0	0	CP	17/02/2003	n.d.
AQ	Sulmona	300.000	209.000	12.309	0	0	0	CP	30/06/2009	30/06/2014
CH	Chieti	952.500	55.000	9.957	0	0	0	CT	31/03/2008	31/03/2013
CH	Cupello	470.000	122.591	31.195	0	0	0	CP	16/03/2010	22/12/2012
CH	Lanciano	2.050.000	19.786	49.064	1.521	1.521	0	CT	30/06/2009	30/06/2019
CH	Ortona	270.000	162.000	0	31.500	0	31.500	CP	29/09/2011	15/07/2016
PE	Spoltore	1.169.200	6.500	6.260	0	0	0	CT	31/03/2008	31/03/2013
Totale				117.891	40.461	8.961	31.500			
TOTALE				117.891	77.633	46.133	31.500			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 14 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Molise, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per rifiuti INERTI										
CB	San Massimo	8.728	n.d.	0	96	96	0	CP	31/08/2007	31/08/2017
Totale				0	96	96	0			
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
CB	Guglionesi	412.800	149.201	18.430	7.951	7.951	0	CT	18/10/2005	21/08/2016
CB	Montagano	n.d.	159.231	29.957	0	0	0	CT	11/01/2010	29/04/2013
IS	Isernia	584.000	544.000	84.272	2.776	2.776	0	CT	25/03/2010	03/11/2013
Totale				132.659	10.727	10.727	0			
TOTALE				132.659	10.823	10.823	0			

Fonte: ISPRA

Tavola 15 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Campania, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI										
AV	Savignano Irpino	883.750	313.750	28.918	0	0	0	n.d.	12/06/2008	n.d.
CE	San Tammaro	1.505.000	208.387	258.608	0	0	0	CT	31/12/2009	31/12/2014
NA	Terzigno	740.000	0	32.377	503	503	0	n.d.	01/06/2009	n.d.
Totale				319.903	503	503	0			
TOTALE				319.903	503	503	0			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 16 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Puglia, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per rifiuti INERTI										
BA	Locorotondo	95.000	n.d.	0	3.171	3.171	0	CT	n.d.	n.d.
BR	Brindisi	1.000.000	n.d.	0	27.659	27.659	0	CT	28/08/2002	n.d.
BT	Andria	600.000	n.d.	0	23.120	23.120	0	CP	28/12/2009	28/12/2019
BT	Trani	900.000	353.095	0	53.707	53.707	0	CP	22/12/2009	22/12/2019
FG	Apricena	480.000	n.d.	0	13.873	13.873	0	n.d.	n.d.	n.d.
FG	Apricena	90.000	n.d.	0	472	472	0	n.d.	n.d.	n.d.
FG	Lucera	400.000	n.d.	0	29.102	29.102	0	CP	07/03/2001	n.d.
LE	Galatina	579.700	n.d.	0	1.503	1.503	0	CP	08/08/2003	23/02/2017
Totale				0	152.607	152.607	0			
Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI										
BA	Conversano	1.455.000	629.899	72.383	0	0	0	CT	29/12/2009	n.d.
BA	Giovinazzo	448.500	17.000	151.937	0	0	0	CP	40.724	n.d.
BR	Brindisi	1.726.975	669.985	141.046	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
BT	Andria	1.118.500	80.000	33.139	0	0	0	CP	40.724	n.d.
BT	Bisceglie	60.000	n.d.	0	641	641	0	CP	06/05/2010	05/05/2016
BT	Canosa di Puglia	1.465.000	129.931	0	42.053	42.052	1	CT	14/01/2009	14/01/2015
BT	Trani	3.434.950	1.564.186	231.675	121	121	0	n.d.	24/09/2008	n.d.
FG	Cerignola	78.500	154.000	147.814	244	244	0	CT	04/08/2008	04/08/2013
FG	Deliceto	365.000	0	41.342	0	0	0	CP	30/03/2009	30/03/2014
FG	Foggia	250.000	n.d.	0	17.171	17.171	0	CT	n.d.	n.d.
FG	Foggia	n.d.	n.d.	65.921	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
LE	Cavallino	328.000	120.164	55.215	13.182	13.182	0	CT	11/03/2009	10/03/2014
LE	Galatone	99.500	n.d.	0	8.994	4.039	4.955	CT	08/08/2006	08/08/2015
LE	Ugento	498.000	310.281	74.212	0	0	0	CP	n.d.	n.d.
TA	Castellaneta - Laterza	200.000	n.d.	0	7.603	7.603	0	CP	17/04/2003	21/01/2016
TA	Grottaglie	n.d.	n.d.	1.795	170.712	170.712	0	n.d.	n.d.	n.d.
TA	Manduria	630.000	n.d.	73.529	0	0	0	CT	25/08/2003	n.d.
TA	Massafra	840.000	289.891	145.558	144	144	0	CP	30/07/2008	31/07/2016
TA	Taranto	1.200.000	n.d.	0	74.490	73.805	685	CP	06/10/2008	06/10/2018

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
TA	Taranto	2.616.146	n.d.	0	391.271	391.271	0	CP	24/02/2009	24/02/2014
TA	Taranto	2.288.000	n.d.	0	162.443	162.443	0	CP	19/06/2008	19/06/2013
Totale				1.235.566	889.069	883.428	5.641			
Discariche per Rifiuti PERICOLOSI										
TA	Taranto	51.600	n.d.	0	12.605	12.015	590	CP	06/03/2008	n.d.
Totale				0	12.605	12.015	590			
TOTALE				1.235.566	1.054.281	1.048.050	6.231			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 17 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Basilicata, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per rifiuti INERTI										
PZ	Francavilla	83.000	n.d.	0	181	181	0	CT	08/07/2009	08/07/2014
PZ	Lavello	46.105	n.d.	0	4.681	4.681	0	CP	13/05/2009	13/05/2017
PZ	Moliterno	36.000	n.d.	0	445	445	0	CP	01/07/2008	30/06/2013
Totale				0	5.307	5.307	0			
Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI										
MT	Aliano	87.000	n.d.	0	3.727	3.268	459	CP/CT	26/06/2003	n.d.
MT	Colobraro	75.000	n.d.	17.928	0	0	0	CT	n.d.	n.d.
MT	Ferrandina	38.500	1.000	0	5.152	30	5.122	CP	12/03/2007	12/03/2012
MT	Matera	110.000	30.000	19.455	0	0	0	CT	11/12/2006	n.d.
MT	Pisticci	300.000	50.000	8.000	0	0	0	CP/CT	01/01/1998	31/12/2018
MT	Pisticci	50.000	n.d.	0	9.566	9.566	0	CT	30/06/2003	n.d.
MT	Pomarico	100.000	8.200	6.262	0	0	0	CT	01/04/2008	31/03/2013
MT	Salandra	200.000	n.d.	6.951	1	1	0	CT	n.d.	23/12/2015
MT	Tricarico	40.000	16.104	7.508	0	0	0	CT	27/09/2009	21/07/2014
PZ	Atella	148.000	91	7.955	0	0	0	n.d.	28/07/2011	n.d.
PZ	Guardia Perticara	112.200	45.255	0	25.300	24.066	1.234	CT	31/03/2009	31/03/2015
PZ	Sant'Arcangelo	111.000	1.658	23.719	0	0	0	CT	16/09/2008	n.d.
PZ	Venosa	103.000	8.066	22.398	0	0	0	CT	n.d.	n.d.
Totale				120.176	43.746	36.931	6.815			
TOTALE				120.176	49.053	42.238	6.815			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 18 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Calabria, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
CS	Acri	46.865	n.d.	10.627	0	0	0	CT	24/11/2009	23/07/2013
CS	Bocchigliero	11.789	600	46	11.143	11.143	0	CP	13/10/1998	n.d.
CS	Cassano allo Jonio	100.000	n.d.	22.760	0	0	0	CT	06/04/2011	Fino ad esaurimento
CS	Castrolibero	31.552	0	22.000	0	0	0	CP	03/12/2008	03/12/2013
CS	Rossano	62.000	1.174	0	2.994	2.994	0	CP	04/12/2009	02/07/2014
CS	San Giovanni in Fiore	200.000	n.d.	69.355	102	102	0	CP	20/06/2008	n.d.
CZ	Pianopoli	1.295.000	845.000	551.899	27.520	27.520	0	CP	06/10/2008	23/08/2016
KR	Crotone	60.000	n.d.	0	514	514	0	CP	12/12/2006	n.d.
KR	Crotone	1.629.000	57.646	20.330	41.259	41.259	0	CT	04/12/2008	04/12/2014
Totale				697.017	83.532	83.532	0			
Discariche per Rifiuti PERICOLOSI										
KR	Crotone	1.530.000	n.d.	0	66.914	7.460	59.454	CT	13/11/2008	30/06/2014
Totale				0	66.914	7.460	59.454			
TOTALE				697.017	150.446	90.992	59.454			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 19 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Sicilia, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per Rifiuti INERTI										
AG	Menfi	n.d.	n.d.	0	2.712	2.712	0	n.d.	n.d.	n.d.
CT	Belpasso	91.077	n.d.	0	172	172	0	CP	22/04/2011	22/04/2021
PA	Marineo	82.000	n.d.	0	3.084	3.084	0	CT	01/01/2011	n.d.
RG	Ragusa	93.848	n.d.	0	678	678	0	CT	22/05/2007	24/06/2012
TP	Alcamo	n.d.	n.d.	0	28.676	28.676	0	n.d.	20/01/2005	n.d.
Totale				0	35.322	35.322	0			
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
AG	Agrigento	n.d.	0	0	21.548	21.548	0	n.d.	01/05/2008	n.d.
AG	Agrigento	n.d.	n.d.	0	830	830	0	n.d.	n.d.	n.d.
AG	Camastra	75.000	n.d.	0	16.584	16.584	0	CP	14/01/2010	14/01/2015
AG	Sciacca	244.900	n.d.	37.832	1.168	1.168	0	n.d.	n.d.	n.d.
AG	Siculiana	2.937.379	2.291.700	403.392	19.105	19.105	0	n.d.	n.d.	n.d.
CL	Gela	1.230.457	159.830	115.262	289	289	0	CT	16/12/2008	15/12/2013
CT	Catania	40.000	n.d.	0	13.208	13.208	0	CP	22/01/2010	22/01/2015
CT	Catania	2.010.000	1.170.000	349.048	687	687	0	CP	10/07/2008	12/03/2014
CT	Motta Santa Anastasia	4.342.370	2.600.309	246.236	2.811	2.811	0	CP	27/06/2007	13/03/2014
EN	Centuripe	330.000	0	7.273	143	143	0	n.d.	n.d.	n.d.
EN	Enna	330.000	70.000	15.589	108	108	0	CP	01/07/2009	30/06/2019
ME	Mazzarà Sant'Andrea	1.720.000	962.790	298.456	12.793	12.793	0	n.d.	02/03/2007	01/03/2012
PA	Castellana Sicula	423.000	n.d.	17.417	1.084	1.084	0	CT	01/01/2011	n.d.
PA	Palermo	738.000	n.d.	283.727	112.066	112.066	0	n.d.	01/01/2012	31/12/2012
PA	Partinico	92.000	0	1.661	0	0	0	CT	04/11/2009	Fino ad esaurimento
RG	Ragusa	n.d.	n.d.	n.d.	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
SR	Augusta	965.626	94.862	178.481	313	313	0	CP	10/04/2006	n.d.
SR	Melilli	539.500	n.d.	0	125.947	54.469	71.478	CP	16/12/2008	n.d.
TP	Campobello di Mazzara	500.000	n.d.	n.d.	0	0	0	CT	29/06/2010	n.d.
TP	Trapani	240.000	n.d.	68.726	1.379	1.379	0	CP	25/06/2008	25/06/2013
Totale				2.023.100	330.063	258.585	71.478			
TOTALE				2.023.100	365.385	293.907	71.478			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 20 - Quantità di rifiuti speciali smaltita in discarica per impianto - Sardegna, anno 2012

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per Rifiuti INERTI										
CA	Assemini	78.000	61.503	0	9.013	9.013	0	CP	03/03/2010	24/06/2014
CA	Cagliari	772.000	303.556	0	13.663	13.663	0	CP	12/06/2007	08/06/2022
CA	Dolianova	32.000	24.839	0	1.212	1.212	0	n.d.	11/12/2007	11/12/2017
CA	Mandas	52.235	37.738	0	5.671	5.671	0	CP	26/01/2009	26/01/2019
CA	Muravera	52.000	25.698	0	3.847	3.847	0	CP	28/12/2006	28/12/2016
CA	Quartu Sant'Elena	96.995	84.368	0	11.150	11.150	0	CT	16/12/1998	28/11/2021
CA	Quartu Sant'Elena	140.000	31.278	0	9.298	9.298	0	CP	27/11/2006	27/11/2016
CA	Sarroch	368.000	198.515	0	18	18	0	CP	06/05/2008	06/05/2018
CA	Serdiana	80.185	43.234	0	13.997	13.997	0	CP	04/07/2006	04/07/2016
CA	Sestu	241.287	135.967	0	14.730	14.730	0	CP	26/10/2006	26/10/2016
CA	Sinnai	97.400	n.d.	0	112	112	0	CP/CT	05/10/2010	05/10/2020
CA	Villasimius	75.648	15.266	0	4.464	4.464	0	CP	06/10/2006	06/10/2016
CI	Buggerru	50.961	44.792	0	850	850	0	CP	18/11/2008	18/11/2018
CI	Carbonia	53.775	34.100	0	11.574	11.574	0	CT	25/05/2010	25/05/2020
CI	Iglesias	540.000	459.973	0	285	285	0	CT	07/05/2010	07/05/2020
CI	Santadi	38.975	3.683	0	16.523	16.523	0	CT	22/12/2009	22/12/2014
NU	Bitti	190.000	174.852	0	3.989	3.989	0	CT	27/04/2011	27/04/2016
NU	Dorgali	129.920	123.763	0	2.667	2.667	0	CT	10/06/2008	10/06/2018
NU	Nuoro	267.000	175.765	0	18.144	18.144	0	CT	15/02/2010	15/02/2020
OG	Tortolì	64.350	50.716	0	7.124	7.124	0	CP	21/02/2008	21/02/2018
OR	Marrubiu	18.797	18.706	0	87	87	0	CT	21/07/2011	21/07/2021
OR	Simaxis	97.700	31.674	0	14.045	14.045	0	CP	29/06/2007	29/06/2017
OR	Zerfaliu	289.500	210.505	0	20.243	20.243	0	CP	25/06/2009	24/06/2014
OT	Olbia	66.356	3.740	0	5.200	5.200	0	n.d.	26/07/2006	26/07/2016
SS	Alghero	380.000	301.043	0	31.358	31.358	0	CT	18/12/2009	18/12/2014
SS	Ozieri	85.696	78.469	0	6.822	6.822	0	CP	20/07/2009	19/07/2019
SS	Porto Torres	99.513	53.375	0	35.400	35.400	0	CT	06/08/2010	06/08/2020
SS	Sassari	250.000	73.898	0	28.573	28.573	0	CP	20/05/2010	19/05/2015
SS	Sassari	980.000	884.734	0	59.826	59.826	0	CT	17/05/2005	21/07/2015
Totale				0	349.885	349.885	0			

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Prov.	Comune	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2012 (m ³)	R.U. smaltiti (t/a)	Quantità R.S. smaltita (t/a)			Attività	Regime autorizzatorio	
					TOTALE	Non pericolosi	Pericolosi		Data Autorizz.	Scadenza Autorizz.
Discariche per Rifiuti NON PERICOLOSI										
CA	Serdiana	132.000	n.d.	0	10.118	10.098	20	CT	25/11/2009	25/11/2015
CA	Serdiana	300.000	n.d.	0	20.045	18.651	1.394	CT	21/04/2011	25/11/2015
CI	Carbonia	1.480.000	n.d.	0	289.892	289.892	0	CP	06/02/2009	06/12/2017
CI	Carbonia	1.166.351	n.d.	296	119.499	119.499	0	CP	12/03/2009	26/03/2021
CI	Carbonia	820.729	30.700	0	119.789	109.891	9.898	CT	03/01/2007	29/06/2016
CI	Iglesias	90.000	88.484	2.165	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
CI	Iglesias - Carbonia	1.478.439	236.160	0	191.298	126.989	64.309	CP	26/09/2010	29/06/2016
NU	Bolotana	245.500	n.d.	0	4.381	3.426	955	CT	05/03/2010	05/03/2015
NU	Macomer	311.400	14.500	6.121	4.001	4.001	0	CP	09/10/2006	25/06/2012
OR	Arborea	200.000	164.863	22.130	81	81	0	n.d.	n.d.	n.d.
OT	Olbia	1.537.714	39.280	74.597	478	478	0	CP	22/04/2004	n.d.
SS	Ozieri	540.000	82.400	48.499	456	456	0	n.d.	16/12/2009	16/12/2014
SS	Porto Torres	290.000	110.000	857	42.366	42.366	0	n.d.	13/07/2010	12/07/2015
SS	Sassari	1.918.000	426.784	55.818	1.865	1.865	0	CP	22/09/2008	22/09/2013
SS	Sassari	151.257	n.d.	0	26.191	25.494	697	CT	31/05/2010	31/05/2015
SS	Sassari	n.d.	n.d.	0	69.361	68.258	1.103	n.d.	07/11/2007	17/05/2016
VS	Villacidro	785.400	n.d.	78.924	4.096	4.096	0	CT	05/03/2010	04/03/2015
Totale				289.407	903.917	825.541	78.376			
TOTALE				289.407	1.253.802	1.175.426	78.376			

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 21 A - Quantità di rifiuti speciali smaltite in discarica ripartiti per Capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica NORD e per regione (tonnellate), anno 2011

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Regione														
	Piemonte			Valle d'Aosta			Lombardia			Trentino Alto Adige			Veneto		
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	8.972	0	8.972	608	0	608	98.944	0	98.944	8.527	0	8.527	312.277	0	312.277
02	100	0	100	4	0	4	605	0	605	252	0	252	0	0	0
03	42.531	0	42.531	0	0	0	3.277	0	3.277	190	52	242	6.163	0	6.163
04	475	0	475	0	0	0	8.390	0	8.390	45	0	45	3.823	0	3.823
05	0	0	0	0	0	0	346	0	346	0	0	0	164	0	164
06	25.074	587	25.661	0	0	0	3.118	4.955	8.073	505	0	505	5.448	1.108	6.556
07	6.761	0	6.761	2	0	2	3.511	0	3.511	73	0	73	438	0	438
08	229	0	229	0	0	0	505	0	505	9	0	9	76	0	76
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	53.178	24.764	77.942	40.879	0	40.879	965.987	2.162	968.149	945	0	945	16.315	166	16.481
11	2.946	0	2.946	0	0	0	106	0	106	0	0	0	0	127	127
12	3.012	0	3.012	0	0	0	936	1.239	2.176	252	0	252	5.602	689	6.291
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	7.903	0	7.903	0	0	0	7.866	0	7.866	4.671	0	4.671	1.668	0	1.668
16	4.436	841	5.277	0	0	0	19.104	68	19.172	22	0	22	2.038	4	2.042
17	230.038	60.052	290.090	78.579	0	78.579	355.734	0	355.734	85.732	207	85.939	326.818	136	326.954
18	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
19	425.611	75.891	501.502	1.844	0	1.844	580.484	126.241	706.725	59.544	0	59.544	367.158	90.621	457.779
20	678	41	719	5.283	0	5.283	241		241	7.738	0	7.738	1.409	0	1.409
Totale	811.943	162.176	974.119	127.199	0	127.199	2.049.156	134.665	2.183.821	168.505	259	168.764	1.049.398	92.851	1.142.249

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 21 B - Quantità di rifiuti speciali smaltite in discarica ripartiti per Capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica NORD e per regione (tonnellate), anno 2011

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Regione									Totale NORD		
	Friuli Venezia Giulia			Liguria			Emilia Romagna					
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	576	0	576	124.916	0	124.916	12.723	322	13.045	567.543	322	567.865
02	0	0	0	669	0	669	7.520	0	7.520	9.149	0	9.149
03	0	0	0	791	0	791	29	0	29	52.981	52	53.033
04	0	0	0	7.629	0	7.629	1.808	0	1.808	22.170	0	22.170
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	510	0	510
06	1.077	0	1.077	4.911	0	4.911	1.371	774	2.145	41.504	7.424	48.928
07	0	0	0	7.805	0	7.805	2.673	330	3.003	21.264	330	21.594
08	285	0	285	552	0	552	3.193	0	3.193	4.848	0	4.848
09	0	0	0	43	0	43	0	0	0	44	0	44
10	5.603	0	5.603	7.975	0	7.975	330	2	332	1.091.212	27.094	1.118.307
11	612	0	612	9	0	9	40	0	40	3.712	127	3.839
12	462	0	462	1.181	0	1.181	2.568	981	3.549	14.014	2.910	16.923
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	1	1	9.650	0	9.650	8.726	11	8.737	40.484	12	40.497
16	2.311	0	2.311	1.309	0	1.309	4.417	541	4.958	33.637	1.454	35.090
17	100.237	23.585	123.822	523.300	787	524.087	41.273	15.970	57.243	1.741.710	100.737	1.842.447
18	0	0	0	0	0	0	2	0	2	4	0	4
19	27.874	0	27.874	308.809	0	308.809	640.758	99.939	740.697	2.412.083	392.692	2.804.774
20	1.102	0	1.102	0	0	0	167	0	167	16.618	41	16.659
Totale	140.139	23.586	163.725	999.550	787	1.000.337	727.596	118.870	846.466	6.073.486	533.194	6.606.680

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 22 - Quantità di rifiuti speciali smaltite in discarica ripartiti per Capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica CENTRO e per regione (tonnellate), anno 2011

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Regione												Totale CENTRO		
	Toscana			Umbria			Marche			Lazio					
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	71.464	0	71.464	0	0	0	37	0	37	558.727	0	558.727	630.228	0	630.228
02	1.329	0	1.329	136	0	136	1.132	0	1.132	88	0	88	2.685	0	2.685
03	66.738	0	66.738	5.717	0	5.717	4.446	0	4.446	28.175	0	28.175	105.076	0	105.076
04	1.111	0	1.111	118	0	118	8.952	0	8.952	0	0	0	10.180	0	10.180
05	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
06	44.750	597	45.346	20	0	20	2.810	116	2.927	0	0	0	47.580	713	48.293
07	6.960	0	6.960	1.514	0	1.514	6.130	0	6.130	0	0	0	14.605	0	14.605
08	387	0	387	478	0	478	473	0	473	0	0	0	1.338	0	1.338
09	8	0	8	0	0	0	14	0	14	0	0	0	22	0	22
10	24.393	154	24.547	401.249	7.547	408.796	1.639	9.902	11.541	900	0	900	428.181	17.604	445.785
11	978	137	1.116	0	0	0	390	2	392	0	0	0	1.368	140	1.508
12	1.579	18	1.597	1.180	0	1.180	1.908	397	2.305	0	0	0	4.667	414	5.082
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	5.746	57	5.803	1.913	207	2.120	6.855	1	6.856	125	0	125	14.639	266	14.905
16	19.608	126	19.734	28.775	8	28.783	1.377	232	1.609	350	0	350	50.110	366	50.476
17	93.128	38.821	131.949	10.004	1.823	11.827	7.499	16.343	23.842	1.783.295	0	1.783.295	1.893.926	56.987	1.950.913
18	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10
19	377.609	61.447	439.056	54.518	72.895	127.413	205.633	8.576	214.209	167.996	0	167.996	805.755	142.918	948.673
20	13	0	13	0	0	0	1.830	0	1.830	253	0	253	2.096	0	2.096
Totale	715.815	101.357	817.172	505.621	82.481	588.102	251.125	35.570	286.695	2.539.908	0	2.539.908	4.012.469	219.408	4.231.877

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 23 A - Quantità di rifiuti speciali smaltite in discarica ripartiti per Capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica SUD e per regione (tonnellate), anno 2011

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Regione														
	Abruzzo			Molise			Campania			Puglia			Basilicata		
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	807	0	807	81	0	81	0	0	0	84.394	0	84.394	1.843	0	1.843
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.237	0	1.237	0	0	0
03	5.625	0	5.625	0	0	0	0	0	0	101	0	101	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	880	0	880	0	0	0
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	30	153	0	153
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.801	0	1.801	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	744	0	744	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	801	0	801	0	0	0	0	0	0	82.306	0	82.306	91	0	91
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.915	732	5.647	109	0	109
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.894	715	4.609	46	2	49
16	0	0	0	147	0	147	0	0	0	52.746	195	52.941	0	0	0
17	45.335	3.409	48.744	0	0	0	0	0	0	53.988	4.602	58.590	35.951	3.758	39.709
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	6.451	0	6.451	13.633	0	13.633	237	0	237	792.486	0	792.486	20.151	5.861	26.012
20	44	0	44	0	0	0	0	0	0	979	0	979	3	0	3
Totale	59.062	3.409	62.471	13.861	0	13.861	237	0	237	1.080.502	6.244	1.086.746	58.347	9.621	67.968

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 23 B - Quantità di rifiuti speciali smaltite in discarica ripartiti per Capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica SUD e per regione (tonnellate), anno 2011

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Regioni									Totale SUD		
	Calabria			Sicilia			Sardegna					
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	4	0	4	2.008	0	2.008	1.592	0	1.592	90.728	0	90.728
02	13	0	13	770	0	770	299	0	299	2.319	0	2.319
03	6	0	6	1.227	0	1.227	0	0	0	6.959	0	6.959
04	163	0	163	0	0	0	0	0	0	1.044	0	1.044
05	0	0	0	218	0	218	353	0	353	571	0	571
06	0	0	0	81	0	81	1.798	0	1.798	2.061	0	2.061
07	0	0	0	137	0	137	861	0	861	2.799	0	2.799
08	1	0	1	127	0	127	32	0	32	904	0	904
09	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2
10	3	0	3	833	0	833	477.259	0	477.259	561.293	0	561.293
11	0	0	0	29	0	29	0	72.535	72.535	29	72.535	72.564
12	119	753	873	219	0	219	505	0	505	5.868	1.485	7.353
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	68	56	124	596	0	596	289	229	518	4.893	1.002	5.895
16	231	220	451	3.020	0	3.020	3.988	0	3.988	60.132	415	60.547
17	26.068	15.829	41.897	54.889	309	55.198	459.954	10.993	470.947	676.184	38.900	715.084
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	42.336	63.440	105.776	83.066	54.329	137.395	147.401	6.969	154.370	1.105.761	130.600	1.236.361
20	29	0	29	2	0	2	3.627	0	3.627	4.683	0	4.683
Totale	69.043	80.298	149.341	147.219	54.639	201.858	1.097.958	90.727	1.188.685	2.526.229	244.938	2.771.167

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 24 A - Quantità di rifiuti speciali smaltite in discarica ripartiti per Capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica NORD e per regione (tonnellate), anno 2012

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Regione														
	Piemonte			Valle d'Aosta			Lombardia			Trentino Alto Adige			Veneto		
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	11.885	0	11.885	534	0	534	84.121	0	84.121	5.432	0	5.432	226.802	0	226.802
02	399	0	399	0	0	0	389	0	389	143	0	143	0	0	0
03	39.926	0	39.926	0	0	0	0	0	0	120	31	151	14.638	0	14.638
04	391	0	391	0	0	0	5.787	0	5.787	94	0	94	3.902	0	3.902
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	19.194	2.149	21.343	0	0	0	1.309	3.310	4.619	374	0	374	3.963	3.305	7.268
07	4.287	0	4.287	0	0	0	1.945	0	1.945	71	0	71	682	0	682
08	436	0	436	0	0	0	323	0	323	1	0	1	63	0	63
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	35.599	20.845	56.444	65.414	0	65.414	1.148.654	6.677	1.155.331	738	0	738	52.947	555	53.502
11	2.943	0	2.943	0	0	0	109	0	109	0	0	0	122	84	206
12	819	0	819	0	0	0	325	1.520	1.845	268	0	268	5.212	1.074	6.286
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	8.128	0	8.128	0	0	0	4.557	0	4.557	3.756	0	3.756	2.735	0	2.735
16	1.029	1.577	2.606	0	0	0	28.827	92	28.919	20	0	20	1.717	0	1.717
17	195.716	60.532	256.248	73.965	0	73.965	374.896	51.429	426.325	74.323	172	74.495	299.169	620	299.789
18	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
19	333.535	62.176	395.711	3.446	0	3.446	433.040	103.808	536.848	37.766	0	37.766	378.249	104.807	483.056
20	315	16	331	4.424	0	4.424	294		294	4.624	0	4.624	1.036	0	1.036
Totale	654.602	147.295	801.897	147.783	0	147.783	2.084.577	166.836	2.251.413	127.730	203	127.933	991.237	110.445	1.101.682

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 24 B - Quantità di rifiuti speciali smaltite in discarica ripartiti per Capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica NORD e per regione (tonnellate), anno 2012

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Regione									Totale NORD		
	Friuli Venezia Giulia			Liguria			Emilia Romagna					
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	2.366	0	2.366	708	0	708	3.892	93	3.985	335.740	93	335.833
02	0	0	0	1.217	0	1.217	12.086	0	12.086	14.234	0	14.234
03	0	0	0	371	0	371	22	0	22	55.077	31	55.108
04	0	0	0	5.867	0	5.867	3.647	0	3.647	19.688	0	19.688
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	1.066	0	1.066	4.589	0	4.589	807	155	962	31.302	8.919	40.221
07	18	0	18	8.214	0	8.214	2.844	90	2.934	18.061	90	18.151
08	345	0	345	544	0	544	2.092	0	2.092	3.804	0	3.804
09	0	0	0	32	0	32	0	0	0	32	0	32
10	7.784	0	7.784	6.708	0	6.708	166	0	166	1.318.010	28.077	1.346.087
11	278	0	278	4	0	4	35	0	35	3.491	84	3.575
12	761	0	761	995	0	995	1.261	793	2.054	9.641	3.387	13.028
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	1	1	6.616	0	6.616	8.432	1	8.433	34.224	2	34.226
16	1.108	0	1.108	3.625	0	3.625	542	390	932	36.868	2.059	38.927
17	59.990	17.781	77.771	143.712	724	144.436	24.869	3.904	28.773	1.246.640	135.162	1.381.802
18	0	0	0	4	0	4	2	0	2	7	0	7
19	4.048	0	4.048	314.641	0	314.641	644.126	97.594	741.720	2.148.851	368.385	2.517.236
20	629	0	629	0	0	0	168	0	168	11.490	16	11.506
Totale	78.393	17.782	96.175	497.847	724	498.571	704.991	103.020	808.011	5.287.160	546.305	5.833.465

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 25 - Quantità di rifiuti speciali smaltite in discarica ripartiti per Capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica CENTRO e per regione (tonnellate), anno 2012

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Regione												Totale CENTRO		
	Toscana			Umbria			Marche			Lazio					
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	53.811	0	53.811	0	0	0	38	0	38	87.446	0	87.446	141.295	0	141.295
02	2.424	0	2.424	92	0	92	948	0	948	467	0	467	3.931	0	3.931
03	53.561	0	53.561	4.944	0	4.944	10.469	0	10.469	14.173	0	14.173	83.147	0	83.147
04	4.014	0	4.014	88	0	88	6.872	0	6.872	0	0	0	10.974	0	10.974
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	44.491	858	45.349	0	0	0	2.592	86	2.678	0	0	0	47.083	944	48.027
07	3.672	0	3.672	3.272	0	3.272	5.811	0	5.811	0	0	0	12.755	0	12.755
08	266	0	266	286	0	286	834	0	834	0	0	0	1.386	0	1.386
09	0	0	0	0	0	0	9	0	9	0	0	0	9	0	9
10	70.007	113	70.120	402.383	9.587	411.970	1.537	13.743	15.280	519	0	519	474.446	23.443	497.889
11	816	0	816	0	0	0	337	2	339	0	0	0	1.153	2	1.155
12	1.228	76	1.304	1.257	0	1.257	1.851	336	2.187	0	0	0	4.336	412	4.748
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	5.080	6	5.086	2.699	411	3.110	6.216	3	6.219	250	0	250	14.245	420	14.665
16	7.964	0	7.964	23.904	11.209	35.113	1.332	20	1.352	49	0	49	33.249	11.229	44.478
17	83.025	61.233	144.258	10.784	0	10.784	8.407	14.517	22.924	602.399	0	602.399	704.615	75.750	780.365
18	24	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	24
19	430.151	56.043	486.194	80.910	78.123	159.033	165.551	17.226	182.777	184.076	0	184.076	860.688	151.392	1.012.080
20	0	0	0	0	0	0	411	0	411	57	0	57	468	0	468
Totale	760.534	118.329	878.863	530.619	99.330	629.949	213.215	45.933	259.148	889.436	0	889.436	2.393.804	263.592	2.657.396

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 26 A - Quantità di rifiuti speciali smaltite in discarica ripartiti per Capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica SUD e per regione (tonnellate), anno 2012

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Regione														
	Abruzzo			Molise			Campania			Puglia			Basilicata		
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	461	0	461	96	0	96	0	0	0	66.513	0	66.513	64	0	64
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	832	0	832	0	0	0
03	7.430	0	7.430	0	0	0	0	0	0	511	0	511	0	0	0
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.009	0	1.009	60	0	60
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	0	94	0	0	0
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.146	0	6.146	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	418	0	418	123	0	123
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	103	0	103	0	0	0	0	0	0	79.462	0	79.462	343	0	343
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.049	668	4.717	133	0	133
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.783	553	3.336	20	4	24
16	10	0	10	36	0	36	503	0	503	39.875	35	39.910	20	0	20
17	33.985	31.500	65.485	0	0	0	0	0	0	56.500	4.975	61.475	26.530	5.559	32.089
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	4.144	0	4.144	10.691	0	10.691	0	0	0	789.666	0	789.666	14.931	1.252	16.183
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192	0	192	14	0	14
Totale	46.133	31.500	77.633	10.823	0	10.823	503	0	503	1.048.050	6.231	1.054.281	42.238	6.815	49.053

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

APPENDICE 3 – DETTAGLIO REGIONALE

Tavola 26 B - Quantità di rifiuti speciali smaltite in discarica ripartiti per Capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, per macroarea geografica SUD e per regione (tonnellate), anno 2012

Capitolo Elenco Europeo dei rifiuti	Regione									Totale SUD		
	Calabria			Sicilia			Sardegna					
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
01	5	0	5	1.425	0	1.425	2.231	0	2.231	70.795	0	70.795
02	179	0	179	585	0	585	158	0	158	1.754	0	1.754
03	0	0	0	1.124	0	1.124	0	0	0	9.065	0	9.065
04	0	0	0	0	0	0	3	0	3	1.072	0	1.072
05	0	4	4	257	0	257	176	0	176	433	4	437
06	0	0	0	281	0	281	2.335	0	2.335	2.710	0	2.710
07	5	0	5	227	0	227	763	0	763	7.141	0	7.141
08	2	0	2	68	0	68	31	0	31	642	0	642
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	1.303	1.303	1.408	0	1.408	495.939	0	495.939	577.255	1.303	578.558
11	0	0	0	41	0	41	0	64.097	64.097	41	64.097	64.138
12	1	495	496	1.570	0	1.570	447	0	447	6.200	1.163	7.363
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	35	50	85	533	0	533	175	2	177	3.546	609	4.155
16	892	70	962	2.815		2.815	3.950	16	3.966	48.101	121	48.222
17	32.756	15.083	47.839	169.858	482	170.340	435.770	9.092	444.862	755.399	66.691	822.090
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	57.117	42.449	99.566	113.714	70.996	184.710	230.151	5.169	235.320	1.220.414	119.866	1.340.280
20	0	0	0	1	0	1	3.297	0	3.297	3.504	0	3.504
Totale	90.992	59.454	150.446	293.907	71.478	365.385	1.175.426	78.376	1.253.802	2.708.072	253.854	2.961.926

NP: Non Pericolosi P: Pericolosi

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 3

-

MONITORAGGIO DI SPECIFICI FLUSSI DI RIFIUTI

3.1 RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO

3.1.1 Introduzione

In questo paragrafo sono illustrati i dati relativi ai rifiuti contenenti amianto per il triennio 2010 - 2012.

Con tale denominazione - amianto o asbesto - si indica un minerale a base di silicati della famiglia del serpentino e degli anfiboli; in natura si trovano varie specie mineralogiche si evidenziano in particolare il crisotilo, l'amosite, la crocidolite, la tremolite, l'antofillite e infine l'actinolite.

La particolare attenzione riservata a tale materiale ed in particolare ai rifiuti che lo contengono discende dalla pericolosità, ormai da tempo accertata, per la salute dell'uomo. Infatti, l'amianto ha la peculiarità di rilasciare fibre che, se inalate, possono provocare gravi ed irreversibili patologie a carico dell'apparato respiratorio e delle membrane sierose (mesoteliomi).

L'emergenza amianto, a 22 anni dalla sua messa al bando, avvenuta con la legge n. 257 del 1992 che detta, sul territorio nazionale, norme per la cessazione del suo impiego, non solo non è conclusa ma, al momento, sembra mostrarsi in uno stadio fortemente attivo. Ciò è dovuto essenzialmente al lungo periodo di latenza, anche quarant'anni, per la comparsa della sintomatologia all'esposizione e alla non eliminazione della possibile esposizione in ambito occupazionale, ambientale e domestico.

Con la su menzionata legge, le lavorazioni con amianto come materia prima e, quindi, l'esposizione degli addetti in tali ambiti sono praticamente scomparse nel nostro Paese.

Oggi, quindi, l'esposizione è esclusivamente legata alle attività di rimozione, bonifica e smaltimento dell'amianto.

I rifiuti contenenti amianto provengono da settori in cui in passato, si è fatto largo utilizzo di questo minerale. In particolare si evidenziano:

l'industria:

- come isolante termico in cicli industriali (es. centrali termiche, industria chimica);

- come isolante termico in impianti (es. frigoriferi e di condizionamento);
- come materiale di coibentazione di carrozze ferroviarie, autobus e navi;

l'edilizia:

- nelle coperture sottoforma di lastre piane o ondulate;
- in molti manufatti quali tubazioni, serbatoi, canne fumarie;
- nei pannelli per controsoffittature;

il domestico:

- in alcuni elettrodomestici (es. forni, stufe, ferri da stiro);
- nei tessuti ignifughi per arredamento (es. tendaggi, tappezzerie);
- nei tessuti per abbigliamento (es. giacche, pantaloni, stivali).

In Italia, dal punto di vista normativo, si comincia ad affrontare il problema amianto con il decreto legislativo n.277 del 1991, attuativo delle direttive 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/447/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizioni durante il lavoro ad agenti chimici, fisici e biologici. Merita evidenziare che il decreto legislativo stabiliva la soglia di pericolo e il valore limite all'esposizione.

Successivamente, la legge 257/92, ha disposto la cessazione definitiva dell'impiego dell'amianto, nonché la riconversione delle imprese del settore. Oltre a ciò, all'articolo 10, impegnava le Regioni e le Province autonome, all'adozione dei piani relativi alla protezione dell'ambiente, alla decontaminazione, allo smaltimento e alla bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto.

Inoltre, le Regioni e le Province autonome, ai sensi del DM 18 marzo 2003, n.101, che persegue l'obiettivo della mappatura completa della presenza di amianto sul territorio nazionale, devono definire sulla base dei criteri di cui all'allegato B dello stesso decreto, la procedura per la determinazione degli interventi di bonifica urgenti.

Le categorie di ricerca, previste dallo stesso decreto sono: impianti industriali attivi o dismessi, edifici pubblici e privati, presenza

naturale, altra presenza di amianto da attività antropica.

La mappatura consta di due fasi: la prima di individuazione e delimitazione dei siti caratterizzati dalla presenza di amianto nell'ambiente naturale o costruito e la seconda di selezione di quei siti, nei quali è accertata la presenza di amianto, nell'ambiente naturale o costruito, tale da rendere necessari interventi di bonifica urgenti.

La piena attuazione delle disposizioni predette consente, tra l'altro, di quantificare i potenziali volumi di rifiuti derivanti dalla demolizione di manufatti pubblici e privati, da smaltire in discariche dedicate, dato, questo, quanto mai indispensabile, anche, al fine di evitare eventuali fasi emergenziali per lo smaltimento dell'amianto.

Ad oggi, si può far riferimento alle stime prodotte dal CNR, in relazione alle sole coperture – onduline - in cemento-amianto che risultano essere pari a 2,5 miliardi di mq, ossia circa 32 milioni di tonnellate.

Questo unico dato è, però, sufficiente a far comprendere come la problematica connessa allo smaltimento degli elevati quantitativi di rifiuti derivanti dallo smantellamento dei vari manufatti, nonché, derivanti dalle bonifiche dei siti contaminati, sia quanto mai vasta e complessa.

Infatti, nel 2012, , sul territorio nazionale sono state individuate solo 22 discariche che hanno ricevuto rifiuti costituiti da materiali da costruzione contenenti amianto (CER 170605); di tali impianti 10 sono ubicati al Nord, 4 al Centro e 8 al Sud.

Al Nord, in particolare, 9 discariche sono per rifiuti non pericolosi con celle monodedicato, la restante è per rifiuti pericolosi. Stessa situazione per le 8 discariche localizzate al Sud, dove una sola è per rifiuti pericolosi. Al Centro, invece, sono tutte per rifiuti non pericolosi.

Di seguito vengono esaminati i dati relativi ai rifiuti contenenti amianto, considerati pericolosi sin dall'origine, contraddistinti dai seguenti codici CER:

- 150111* -imballaggi metallici contenenti matrici solide pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti;

- 160111* -pastiglie per freni, contenenti amianto;
- 160212* -apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere;
- 170601* -materiali isolanti contenenti amianto;
- 170605* - materiali da costruzione contenenti amianto.

Le operazioni di raccolta, trasporto, stoccaggio e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto, sono disciplinate dalle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e smi, nonché dal D.M. 29 luglio 2004, n. 248 (Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto) e dal DM 27 settembre 2010 (Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica).

In particolare, l'allegato 2 di quest'ultimo DM, dispone che i rifiuti di amianto possono essere conferiti in:

- discarica per rifiuti pericolosi, solo se dedicata o dotata di cella dedicata;
- discarica per rifiuti non pericolosi, dedicata o dotata di cella monodedicata per i rifiuti individuati dal CER 170605; inoltre, possono essere conferite anche altre tipologie di rifiuti contenenti amianto, purché sottoposti a preventivo processo di trattamento, ai sensi delle disposizioni di cui al DM 248/2004 e nel rispetto dei valori fissati dal decreto stesso, verificati con periodicità stabilita dall'autorità competente presso l'impianto di trattamento.

3.1.2 Analisi dei dati

Per la quantificazione e gestione dei rifiuti contenenti amianto, sono stati utilizzati i dati delle dichiarazioni MUD, relative al triennio 2010 - 2012. In particolare, sono state prese in esame le schede inerenti alla produzione dei rifiuti speciali, alla gestione e alla destinazione del rifiuto. Sono stati elaborati i dati sui rifiuti contraddistinti dai CER 150111, CER 160111, CER 160212, CER 170601, CER 170605, secondo l'Elenco Europeo.

Di seguito si darà risalto ai dati dell'anno 2012 e si farà un confronto con il biennio precedente.

I rifiuti contenenti amianto prodotti in Italia nell'anno 2012, ammontano a circa 531 mila tonnellate.

Come si evidenzia in tabella 3.1, la quantità più rilevante si segnala per i rifiuti da materiali da costruzione contenenti amianto (CER 170605), che costituiscono il 95,2% del totale prodotto, mentre, per i materiali isolanti contenenti amianto (CER 170601), si registra il 4,5%. La quantità restante, lo 0,26%, è costituita, invece, da: imballaggi metallici contenenti amianto (CER 150111), pastiglie per freni contenenti amianto (CER 160101) e apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre libere (CER 160212).

Passando al confronto dei dati, si rileva, rispetto all'anno 2010, un aumento del quantitativo totale prodotto di circa 35 mila tonnellate, pari al 7% (tabelle 3.2 e 3.3).

Tabella 3.1 - Produzione di rifiuti contenenti amianto per CER (tonnellate), anno 2012

REGIONE	150111	160111	160212	170601	170605	TOTALE
Piemonte	24	4	71	1.711	53.615	55.425
Valle d'Aosta	-	-	-	6	1.987	1.993
Lombardia	142	9	48	4.737	140.578	145.514
Trentino Alto Adige	22	1	-	407	4.390	4.820
Veneto	442	2	33	1.011	91.976	93.464
Friuli Venezia Giulia	6	1	126	157	7.733	8.023
Liguria	8	-	75	298	2.521	2.902
Emilia Romagna	37	1	12	399	75.069	75.518
NORD	681	18	365	8.726	377.869	387.659
Toscana	53	4	7	12.395	28.489	40.948
Umbria	71	-	1	21	13.584	13.677
Marche	12	-	-	335	15.513	15.860
Lazio	22	2	9	302	18.932	19.267
CENTRO	158	6	17	13.053	76.518	89.752
Abruzzo	13	-	-	6	8.149	8.168
Molise	1	-	-	1	958	961
Campania	8	7	-	1.147	10.416	11.579
Puglia	28	4	28	169	9.339	9.568
Basilicata	2	5	-	9	1.445	1.461
Calabria	-	1	-	8	5.682	5.691
Sicilia	6	-	12	567	7.153	7.738
Sardegna	4	-	5	254	7.924	8.187
SUD	62	17	46	2.161	51.066	53.353
TOTALE	901	41	428	23.940	505.453	530.764

CER 150111: imballaggi metallici contenenti matrici solide pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti; **CER 160111:** pastiglie per freni contenenti amianto; **CER 160212:** apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere; **CER 170601:** materiali isolanti contenenti amianto; **CER 170605:** materiali da costruzione contenenti amianto.

Fonte: ISPRA

Tabella 3.2 - Produzione di rifiuti contenenti amianto per CER (tonnellate), anno 2011

REGIONE	150111	160111	160212	170601	170605	TOTALE
Piemonte	33	3	34	3.201	53.092	56.363
Valle d'Aosta	-	-	-	-	28	28
Lombardia	158	1	65	3.230	115.670	119.124
Trentino Alto Adige	22	-	1	49	2.940	3.012
Veneto	-	2	2	1.703	89.109	90.816
Friuli Venezia Giulia	1	1	129	246	13.358	13.735
Liguria	155	-	14	361	2.803	3.333
Emilia Romagna	36	-	3	280	50.817	51.136
NORD	405	7	249	9.070	327.817	337.547
Toscana	44	2	43	4.682	26.540	31.311
Umbria	43	14	-	66	11.888	12.011
Marche	9	5	3	797	12.123	12.937
Lazio	14	2	-	186	9.371	9.573
CENTRO	110	23	46	5.731	59.922	65.832
Abruzzo	11	-	-	5	7.258	7.274
Molise	2	-	-	2	660	664
Campania	5	4	3	3.922	10.476	14.410
Puglia	29	24	40	137	4.495	4.725
Basilicata	1	-	-	1	1.358	1.360
Calabria	-	-	4	6	1.452	1.462
Sicilia	4	-	3	446	5.179	5.632
Sardegna	3	-	-	32	4.771	4.806
SUD	55	28	50	4.551	35.649	40.333
TOTALE	570	58	345	19.352	423.388	443.712

CER 150111: imballaggi metallici contenenti matrici solide pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti; **CER 160111:** pastiglie per freni contenenti amianto; **CER 160212:** apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere; **CER 170601:** materiali isolanti contenenti amianto; **CER 170605:** materiali da costruzione contenenti amianto.

Fonte: ISPRA

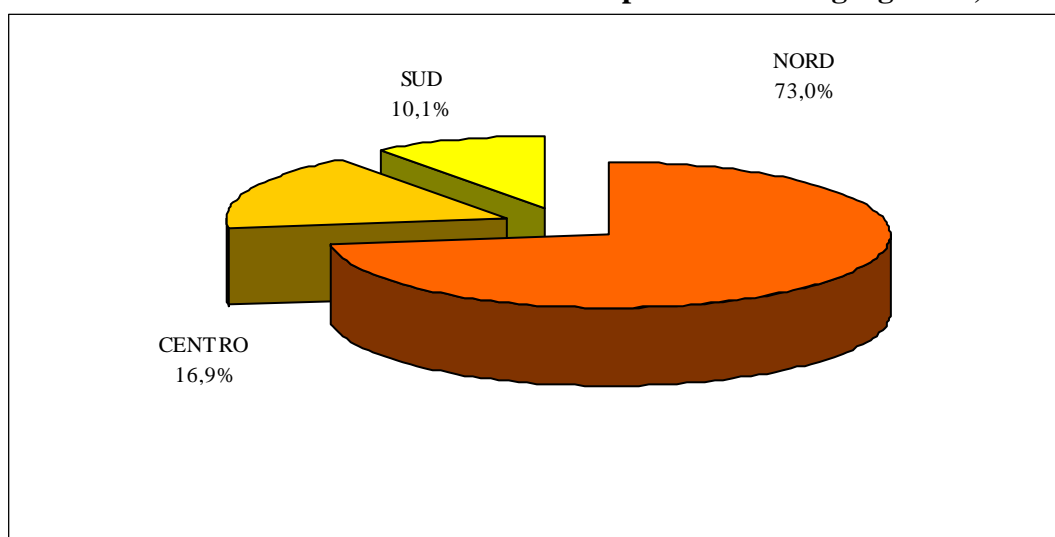
Tabella 3.3 - Produzione di rifiuti contenenti amianto per CER (tonnellate), anno 2010

REGIONE	150111	160111	160212	170601	170605	TOTALE
Piemonte	49	13	2	2.424	57.357	59.845
Valle d'Aosta	-	-	-	-	543	543
Lombardia	124	2	105	4.141	131.754	136.126
Trentino Alto Adige	19	-	-	12	3.191	3.223
Veneto	183	-	11	8.889	87.156	96.239
Friuli Venezia Giulia	2	2	1	116	11.068	11.189
Liguria	155	-	14	385	3.197	3.751
Emilia Romagna	48	-	2	10.034	49.937	60.021
NORD	580	17	135	26.001	344.203	370.937
Toscana	33	1	1	7.438	20.990	28.463
Umbria	21	-	625	54	9.355	10.055
Marche	71	-	2	923	13.703	14.699
Lazio	12	15	1	112	10.756	10.896
CENTRO	137	16	628	8.527	54.804	64.113
Abruzzo	9	-	-	16	9.364	9.389
Molise	1	-	-	1	357	359
Campania	9	-	1	2.742	17.991	20.743
Puglia	13	-	50	128	7.493	7.684
Basilicata	3	-	-	1	1.673	1.677
Calabria	-	-	2	14	4.303	4.319
Sicilia	4	1	42	175	8.921	9.143
Sardegna	2	-	-	96	7.418	7.516
SUD	41	1	95	3.173	57.520	60.830
TOTALE	758	34	858	37.701	456.527	495.880

CER 150111: imballaggi metallici contenenti matrici solide pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti; **CER 160111:** pastiglie per freni contenenti amianto; **CER 160212:** apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere; **CER 170601:** materiali isolanti contenenti amianto; **CER 170605:** materiali da costruzione contenenti amianto.

Fonte: ISPRA

Figura 3.1 - Produzione di rifiuti contenenti amianto per macroarea geografica, anno 2012



Fonte: ISPRA

L'analisi dei dati per macroarea geografica (figura 3.1), evidenzia che la maggiore produzione di rifiuti contenenti amianto si registra al Nord, con il 73% del totale nazionale, mentre al Centro e al Sud si producono, rispettivamente, il 16,9% e il 10,1%.

Di seguito si analizzano i dati di produzione su base regionale negli anni 2010 – 2012.

La Lombardia si conferma, la regione che produce il maggior quantitativo di rifiuti contenenti amianto; infatti, nel 2012, sono state prodotte 145 mila tonnellate, il 27,4% del totale nazionale. Tale quantità è costituita per il 96,6% da rifiuti da materiali da costruzione contenenti amianto (CER 170605) e per il 3,3% da materiali isolanti contenenti amianto (CER 170601). Rispetto al

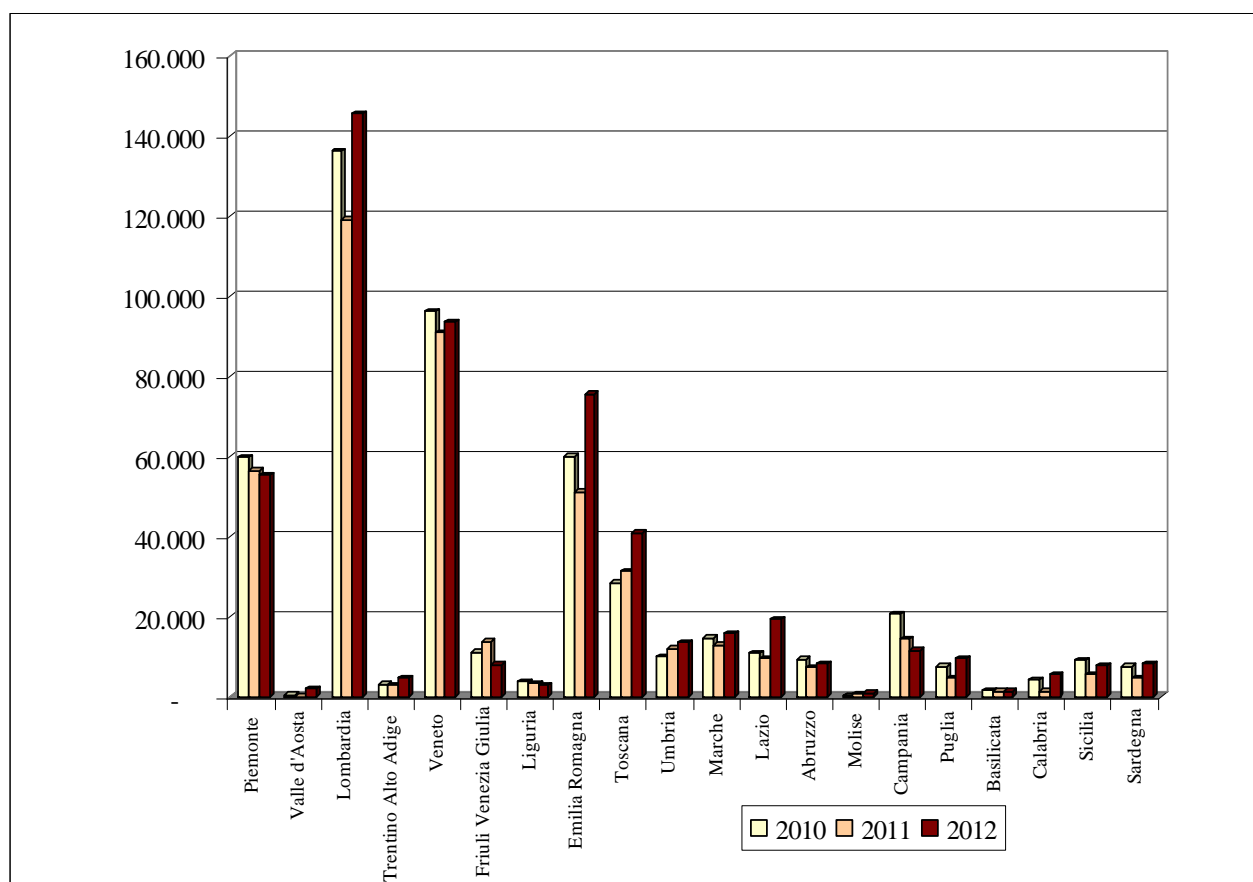
2010, la produzione totale, in questa regione, registra un aumento del 6,9%, oltre 9 mila tonnellate (figura 3.2).

Le altre regioni che contribuiscono in modo rilevante alla produzione, sono il Veneto, l'Emilia Romagna e il Piemonte. Per l'Emilia Romagna si registra un aumento percentuale, rispetto al 2010, del 25,8%; per il Veneto ed il Piemonte, invece, si riscontra una flessione, rispettivamente del 2,9% e del 7,4%.

Rilevante è anche l'aumento riscontrato, nel 2012, in Toscana e nel Lazio; infatti, nella prima, rispetto al 2010, si assiste a un aumento del quantitativo prodotto, di oltre 12 mila tonnellate. Nella seconda regione, invece, si registra un aumento di oltre 8 mila tonnellate.

Il contrario accade in Campania, dove si rileva una riduzione del 44% rispetto al 2010.

Figura 3.2 - Produzione di rifiuti contenenti amianto per regione (tonnellate), anni 2010 – 2012



Fonte: ISPRA

Si passa ora ad analizzare la gestione dei rifiuti contenenti amianto negli anni 2010-2012. In tale contesto si è ritenuto di analizzare separatamente il flusso di rifiuti costituito da materiali da costruzione contenenti amianto (CER 170605) in considerazione delle rilevanti quantità coinvolte. Nel 2012, per tali rifiuti, si evidenzia un significativo aumento della

quantità smaltita in discarica, pari a 221 mila tonnellate, oltre 121 mila tonnellate in più rispetto al 2010 (tabella 3.4).

La tabella 3.5 mostra le quantità avviate a raggruppamento preliminare (D13), ricondizionamento preliminare (D14) e deposito preliminare (D15) negli anni 2010 - 2012.

Tabella 3.4 – Materiali da costruzione contenenti amianto in discarica (tonnellate), anni 2010 – 2012

Regione	Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012
Piemonte	39.345	35.821	38.856
Lombardia	-	-	51.385
Trentino Alto Adige	106	156	67
Friuli Venezia Giulia	26.633	23.585	17.781
Liguria	614	787	724
Emilia Romagna	2.929	3.797	2.681
Toscana	13.525	32.750	51.864
Marche	9.833	12.044	10.973
Abruzzo	-	3.409	31.500
Puglia	50	4.603	4.974
Basilicata	1.269	3.753	5.432
Sardegna	5.684	7.642	5.264
ITALIA	99.988	128.347	221.501

Fonte: ISPRA

Per quanto concerne la gestione delle altre tipologie di rifiuti (CER: 150101, 160111, 160212, 170601), (tabella 3.6), la quantità sottoposta, nel 2012, al trattamento chimico-fisico (D9) è pari a 619 tonnellate, 386 tonnellate in più rispetto al 2010. La quota maggiore, di tale quantità, è costituita da apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre libere (CER 160212), 310 tonnellate. All'operazione di ricondizionamento preliminare (D14), sono avviate 2.039

tonnellate, costituite quasi per la totalità da materiali isolanti contenenti amianto (CER 170601). Il raggruppamento preliminare (D13), interessa, 1.704 tonnellate, costituite, anche queste, prevalentemente da materiali isolanti contenenti amianto (CER 170601).

A fine 2012, rimangono stoccate 637 tonnellate perché non avviate a nessuna forma di smaltimento. Inoltre, in tabella 3.7, per gli stessi rifiuti, sono riportate le quantità avviate in discarica negli anni 2010 – 2012.

CAPITOLO 5 – MONITORAGGIO DI SPECIFICI FLUSSI DI RIFIUTI

Tabella 3.5 - Gestione dei materiali da costruzione contenenti amianto - CER 170605 (tonnellate), anni 2010 - 2012

REGIONE	Anno 2010				Anno 2011				Anno 2012			
	D13	D14	D15	Totale	D13	D14	D15	Totale	D13	D14	D15	Totale
Piemonte	14	18	8.366	8.398	129	127	2.314	2.570	75	185	836	1.095
Valle d'Aosta				-				-			0	-
Lombardia	17	40.656	2.916	43.589		42.863	3218	46.081	565	25.938	1579	28.082
Trentino Alto Adige			294	294		-	72	72			-	-
Veneto	13.005	4	4.209	17.218	13.482	275	3.501	17.258	8.547	1.797	365	10.709
Friuli Venezia Giulia			273	273			1	1			1	1
Liguria		6	226	232		3	90	93			37	37
Emilia Romagna	4.068	40	10.497	14.605	2.689		9.211	11.900	2.706	1	2.438	5.145
Toscana	68	32	1.768	1.868	69	448	863	1.380	93	940	221	1.254
Umbria			66	66			62	62			86	86
Marche		147	1.739	1.886		296	188	484		295	839	1.134
Lazio		1.154	543	1.697	1.563	-	544	2.107	581	98	143	822
Abruzzo			12	12			2	2			145	145
Molise				-				-			-	-
Campania		3	52	55		24	96	120			158	158
Puglia	337	1	381	719	1.067		96	1.163	2.037		5	2.042
Basilicata				-				-			0	-
Calabria			366	366			580	580		1	455	456
Sicilia			663	663			295	295	123	42	48	213
Sardegna			186	186			220	220			64	64
TOTALE	17.509	42.061	32.557	92.127	18.999	44.036	21.353	84.388	14.726	29.297	7.420	51.443

D13: Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13, **D15:** Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 5 – MONITORAGGIO DI SPECIFICI FLUSSI DI RIFIUTI

Tabella 3.6 - Quantità di rifiuti di amianto avviata ad operazioni di smaltimento per CER (tonnellate), anni 2010 - 2012

CER	Anno 2010					Anno 2011					Anno 2012				
	D9	D13	D14	D15	Totale	D9	D13	D14	D15	Totale	D9	D13	D14	D15	Totale
150111	93	50	28	1.197	1.368	150	28	138	286	602	160	71	192	846	1.269
160111	-	1	1	10	12	-	7	6	18	31	-	9	10	25	44
160212	96	3	1	392	492	365	10	41	80	496	310	10	20	128	468
170601	44	607	2.611	977	4.239	83	349	2.291	1.760	4.483	149	1.614	1.817	3.475	7.055
Totale	233	661	2.641	2.576	6.111	598	394	2.476	2.144	5.612	619	1.704	2.039	4.474	8.836

D9: Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13, **D15:** Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Fonte: ISPRA

Tabella 3.7 - Quantità di rifiuti di amianto in discarica per CER (tonnellate), anni 2010 - 2012

Regione	Anno 2010				Anno 2011				Anno 2012			
	CER 160111	CER 160212	CER 170601	Totale	CER 160111	CER 160212	CER 170601	Totale	CER 160111	CER 160212	CER 170601	Totale
Piemonte	43	24	11.269	11.336	-	24	1.011	1.035	4	50	1.084	1.138
Trentino Alto Adige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	18
Marche	-	-	4	4	-	-	10	10	-	-	3	3
Puglia	-	43	2	45	-	39	-	39	-	18	-	18
ITALIA	43	67	11.275	11.385	0	63	1.021	1.084	4	68	1.105	1.177

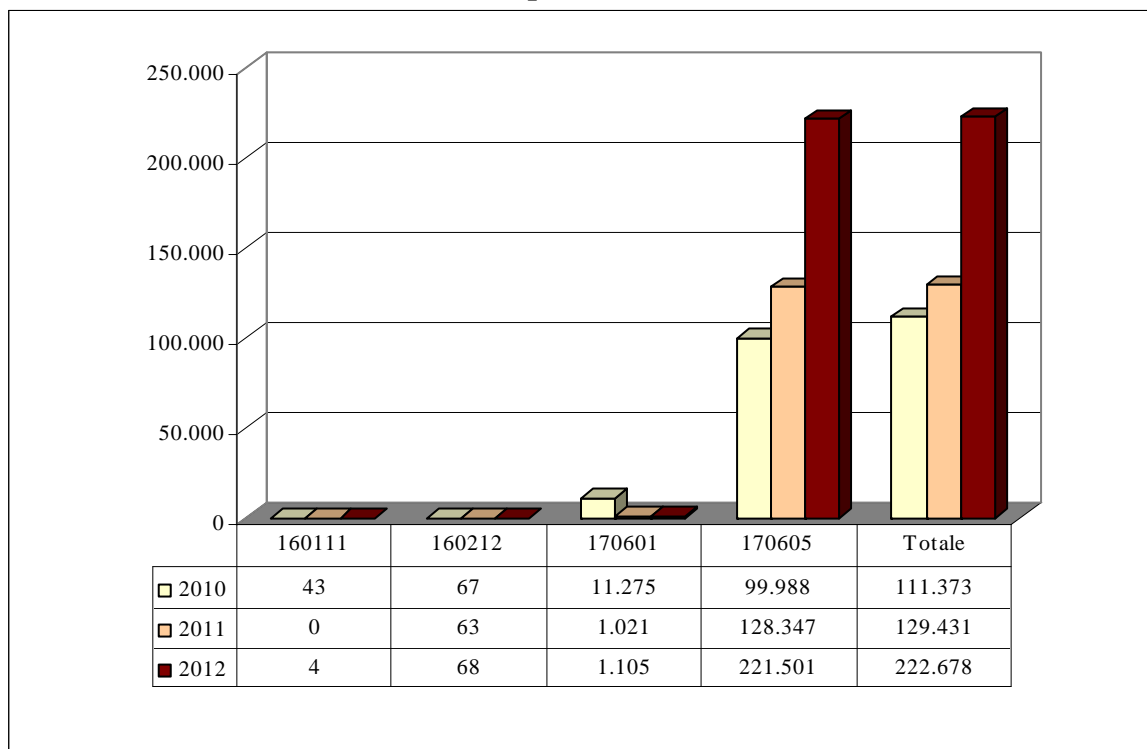
CER 150111: imballaggi metallici contenenti matrici solide pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti; **CER 160111:** pastiglie per freni contenenti amianto; **CER 160212:** apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre libere; **CER 170601:** materiali isolanti contenenti amianto.

Fonte: ISPRA

In figura 3.8, sono riportate le quantità delle diverse tipologie di rifiuti smaltite in discarica nel triennio 2010 – 2012. Come già evidenziato è prevalente la quota costituita dai rifiuti da materiali da costruzione contenenti

amianto (CER 170605) che, nel 2012, rappresentano il 99% del totale smaltito in discarica. Merita evidenziare che, rispetto al 2010, la quantità totale smaltita in discarica raddoppia.

Figura 3.8 - Rifiuti di amianto in discarica per CER (tonnellate), anni 2010 – 2012



CER 160111: pastiglie per freni contenenti amianto; **CER 160212:** apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre libere; **CER 170601:** materiali isolanti contenenti amianto; **CER 170605:** materiali da costruzione contenenti amianto.

Fonte: ISPRA

In tabella 3.8 e figura 3.9, si confrontano i dati dello smaltimento in discarica a livello regionale. Nel 2012, il 51% dei rifiuti contenenti amianto viene smaltito nelle regioni del Nord, mentre al Centro e al Sud ne vengono smaltiti rispettivamente il 28% e il 21%. In particolare, la Lombardia e la Toscana, sono le regioni dove viene smaltito il maggior quantitativo, oltre 51 mila tonnellate ognuna. In Lombardia, negli anni 2010 – 2011, non è stato smaltito alcun quantitativo a motivo della saturazione delle discariche atte a ricevere rifiuti d'amianto;

l'apertura di due nuove discariche per rifiuti non pericolosi con cella monodedicata nel 2012, ha consentito, invece, lo smaltimento in regione.

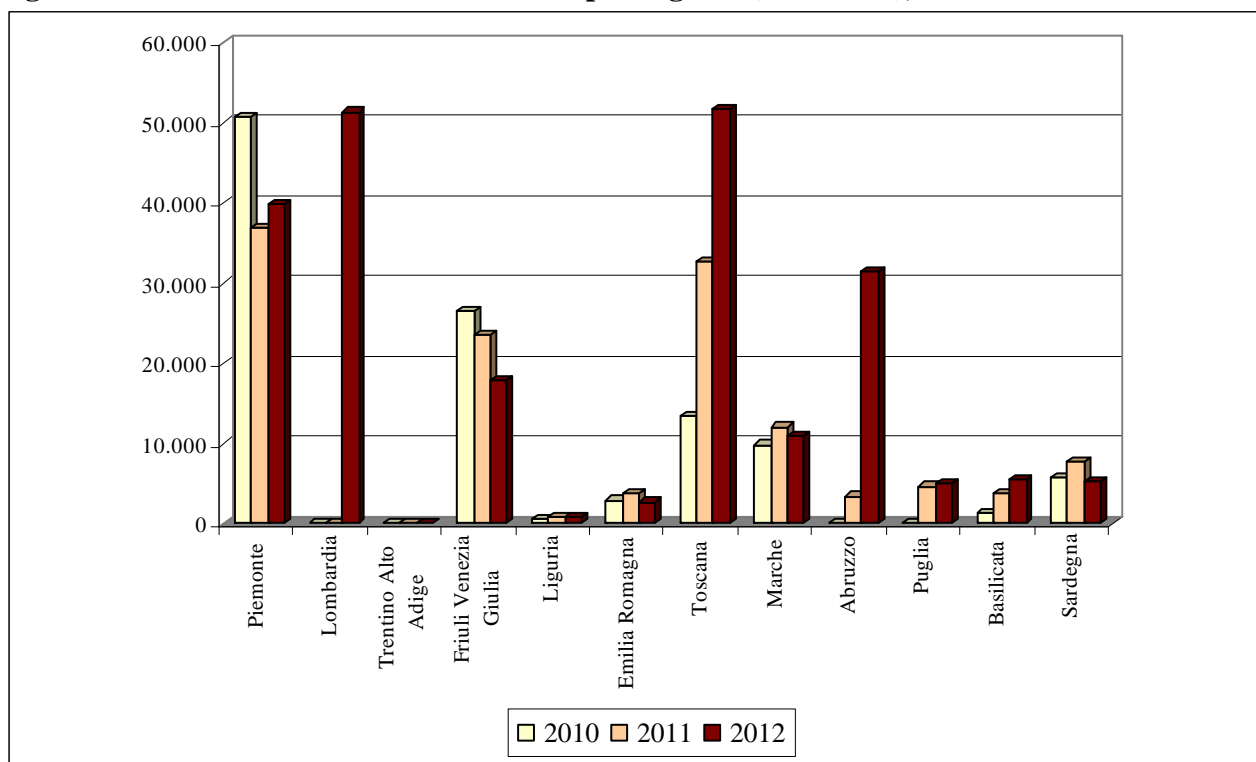
Nella regione Abruzzo nel 2010 non sono stati allocati in discarica rifiuti di amianto, nel 2011, invece, ne sono stati smaltiti 3 mila tonnellate e oltre 31 mila tonnellate nel 2012. Una flessione significativa si registra invece, rispetto al 2010, nelle regioni Piemonte e Friuli Venezia Giulia, rispettivamente il 21% e il 33%.

Tabella 3.8 - Rifiuti di amianto in discarica per Regione (tonnellate), anni 2010 - 2012

Regione	Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012
Piemonte	50.681	36.856	39.994
Lombardia	0	0	51.385
Trentino Alto Adige	106	156	85
Friuli Venezia Giulia	26.633	23.585	17.781
Liguria	614	787	724
Emilia Romagna	2.929	3.797	2.681
NORD	80.963	65.181	112.650
Toscana	13.525	32.750	51.864
Marche	9.837	12.054	10.976
CENTRO	23.362	44.804	62.840
Abruzzo	0	3.409	31.500
Puglia	95	4.642	4.992
Basilicata	1.269	3.753	5.432
Sardegna	5.684	7.642	5.264
SUD	7.048	19.446	47.188
Totale	111.373	129.431	222.678

Fonte: ISPRA

Figura 3.9 – Rifiuti di amianto in discarica per regione (tonnellate), anni 2010 - 2012



Fonte: ISPRA

In tabella 3.9 è riportato l'elenco delle discariche che hanno smaltito i rifiuti

contenenti amianto nell'anno 2012 e le relative quantità.

Tabella 3.9 - Impianti di discarica che smaltiscono RCA, per tipologia, per regione e per CER (tonnellate), anno 2012

Regione	Prov	Comune	Anno 2012				Totale
			CER 160111	CER 160212	CER 170601	CER 170605	
Discariche per rifiuti non pericolosi							
Piemonte	AL	Casale Monferrato	-	-	-	2.206	2.206
Piemonte	TO	Torrazza Piemonte	-	50	-	16.597	16.647
Lombardia	BS	Brescia	-	-	-	186	186
Lombardia	BS	Montichiari	-	-	-	51.199	51.199
Trentino Alto Adige	BZ	Vadena	-	-	18	67	85
Friuli Venezia Giulia	PN	Porcia	-	-	-	17.781	17.781
Liguria	SV	Vado Ligure	-	-	-	724	724
Emilia Romagna	BO	Castel Maggiore	-	-	-	1.644	1.644
Emilia Romagna	MO	Mirandola	-	-	-	1.037	1.037
Toscana	MS	Montignoso	-	-	-	21.856	21.856
Toscana	PI	Cascina	-	-	-	29.989	29.989
Toscana	PT	Serravalle Pistoiese	-	-	-	19	19
Marche	AN	Maiolati Spontini	-	-	3	10.973	10.976
Abruzzo	CH	Ortona	-	-	-	31.500	31.500
Puglia	LE	Lecce	-	-	-	4.955	4.955
Basilicata	MT	Ferrandina	-	-	-	5.119	5.119
Basilicata	PZ	Guardia Perticara	-	-	-	313	313
Sardegna	CI	Carbonia	-	-	-	3.613	3.613
Sardegna	NU	Bolotana	-	-	-	955	955
Sardegna	SS	Sassari	-	-	-	696	696
Totale			-	50	21	201.429	201.500
Discariche per rifiuti pericolosi							
Piemonte	TO	Collegno	4	-	1.084	20.053	21.141
Puglia	TA	Taranto	-	18	-	19	37
Totale			4	18	1.084	20.072	21.178
ITALIA			4	68	1.105	221.501	222.678

Fonte: ISPRA

Infine, per completare lo studio dei flussi di tali tipologie di rifiuti, è stato necessario analizzare anche le quantità esportate. La necessità di esportare potrebbe essere dettata anche dalla saturazione dei volumi autorizzati di alcune discariche e dalla mancata individuazione di altri siti idonei allo smaltimento.

In tabella 3.10 sono riportate le quantità esportate nel triennio 2010 - 2012 per Paese di destinazione. L'analisi dei dati, mostra che, la Germania è il Paese che riceve la totalità dei rifiuti di amianto esportati dall'Italia negli anni 2011 - 2012, smaltendoli in miniere dismesse.

Tabella 3.10 – Rifiuti di amianto esportati per Paese di destinazione (tonnellate), anni 2010 - 2012

Anno	AUSTRIA	GERMANIA	Rep. CECA	TOTALE
2010	7.161	351.934	1.996	361.091
2011	-	345.897	-	345.897
2012	-	279.491	-	279.491

Fonte: ISPRA

Inoltre, la tabella 3.11 mostra che il rifiuto maggiormente esportato è costituito, come atteso, da materiali da costruzione contenenti amianto (CER 170605), nel 2012 sono state, infatti, esportate 265 mila tonnellate. Rispetto al 2010 si è registrata una significativa

diminuzione pari al 24%. Va evidenziato, infatti, che, nel triennio preso in esame, l'esportazione di tale rifiuto è progressivamente diminuita a fronte di un aumento del quantitativo avviato in discarica a livello nazionale.

Tabella 3.11 - Rifiuti di amianto esportati per CER e Paese di destinazione (tonnellate), anno 2012

PAESE ESTERO	2010				2011				2012			
	150111	160212	170605	Totale	150111	170601	170605	Totale	160212	170601	170605	Totale
Austria	-	-	7.161	7.161	-	-	-	-	-	-	-	-
Germania	176	13.009	338.750	351.935	73	18.600	327.224	345.897	12	14.714	264.765	279.491
Rep. CECA	-	-	1.996	1.996	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	176	13.009	347.907	361.092	73	18.600	327.224	345.897	12	14.714	264.765	279.491

CER 160212: apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere; **CER 170601:** materiali isolanti contenenti amianto; **CER 170605:** materiali da costruzione contenenti amianto.

Fonte: ISPRA

3.1.3 Analisi sui flussi

In questo paragrafo sono confrontati, in relazione ai vari codici CER, i quantitativi dei rifiuti prodotti, gestiti ed esportati negli anni 2010 - 2012.

In particolare la tabella 3.12 e la figura 3.10, per l'anno 2012, mostrano un quantitativo di rifiuti prodotti pari a circa 531 mila tonnellate, tale quantità è costituita per il 95% da materiali da costruzione contenenti amianto (CER 170605).

I rifiuti gestiti, comprese le quantità avviate a deposito preliminare, risultano essere pari a circa 283 mila tonnellate; per completezza, a tali rifiuti devono essere aggiunti i quantitativi avviati e, quindi, gestiti all'estero che sono pari a oltre 279 mila tonnellate. Nel

complesso si giunge quindi ad un quantitativo totale gestito di 562 mila tonnellate.

Per l'anno 2011, la tabella 3.13 e la figura 5.11, mostrano un quantitativo di rifiuti prodotti pari a circa 444 mila tonnellate. I rifiuti gestiti, comprese le quantità avviate a deposito preliminare, risultano essere pari a oltre 219 mila tonnellate, quelli esportati sono pari a circa 346 mila tonnellate; complessivamente il quantitativo totale gestito risulta pari a 565 mila tonnellate.

Infine, la tabella 3.14 e la figura 3.12, per l'anno 2010, mostrano un quantitativo di rifiuti prodotti di circa 496 mila tonnellate. I rifiuti gestiti, comprese le quantità avviate a deposito preliminare, risultano essere pari a 194 mila tonnellate, quelli esportati sono pari a circa 362 mila tonnellate, si arriva quindi ad un quantitativo totale gestito di circa 556 mila tonnellate.

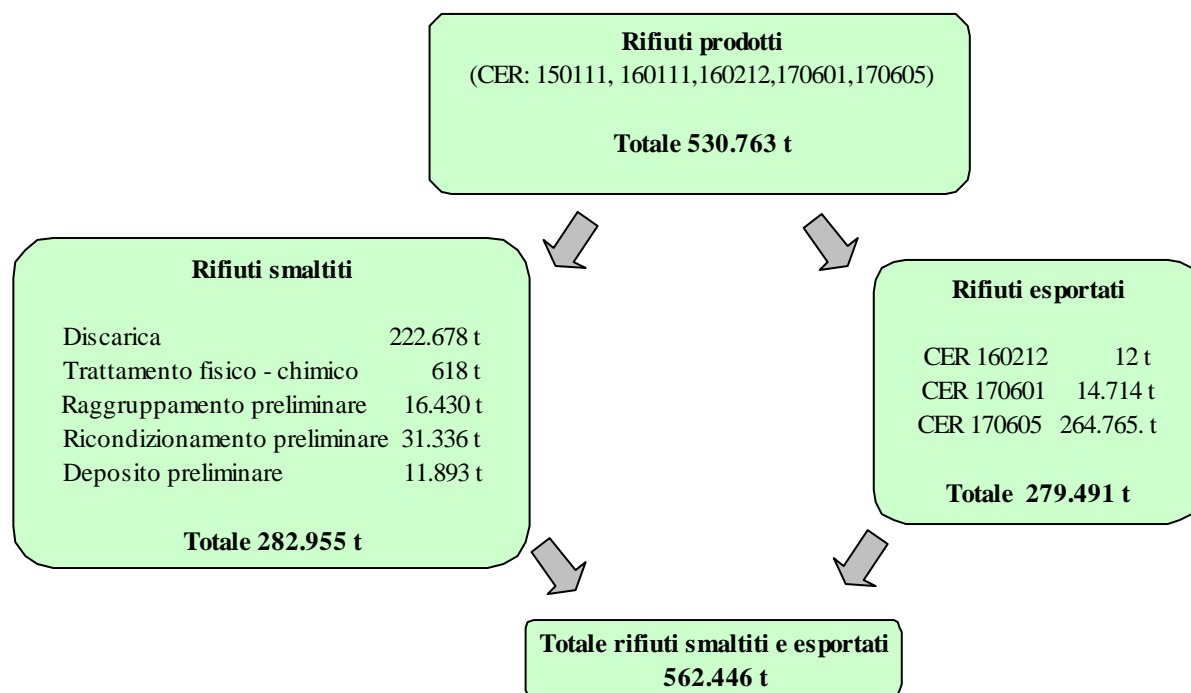
Tabella 3.12 - Confronto tra produzione, gestione ed esportazione per CER (tonnellate), anno 2012

CER	Rifiuti prodotti	Rifiuti gestiti						Rifiuti esportati
		D1	D9	D13	D14	D15	Totale	
150111	901	4	160	71	192	845	1.272	-
160111	41	-	-	9	10	25	44	-
160212	428	68	310	10	20	128	536	12
170601	23.940	1.105	148	1.614	1.817	3.475	8.159	14.714
170605	505.453	221.501	-	14.726	29.297	7.420	272.944	264.765
TOTALE	530.763	222.678	618	16.430	31.336	11.893	282.955	279.491

Fonte: ISPRA

D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica), **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13, **D15:** Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Figura 3.10 - Diagramma di flusso dei rifiuti contenenti amianto (tonnellate), anno 2012



Fonte: ISPRA

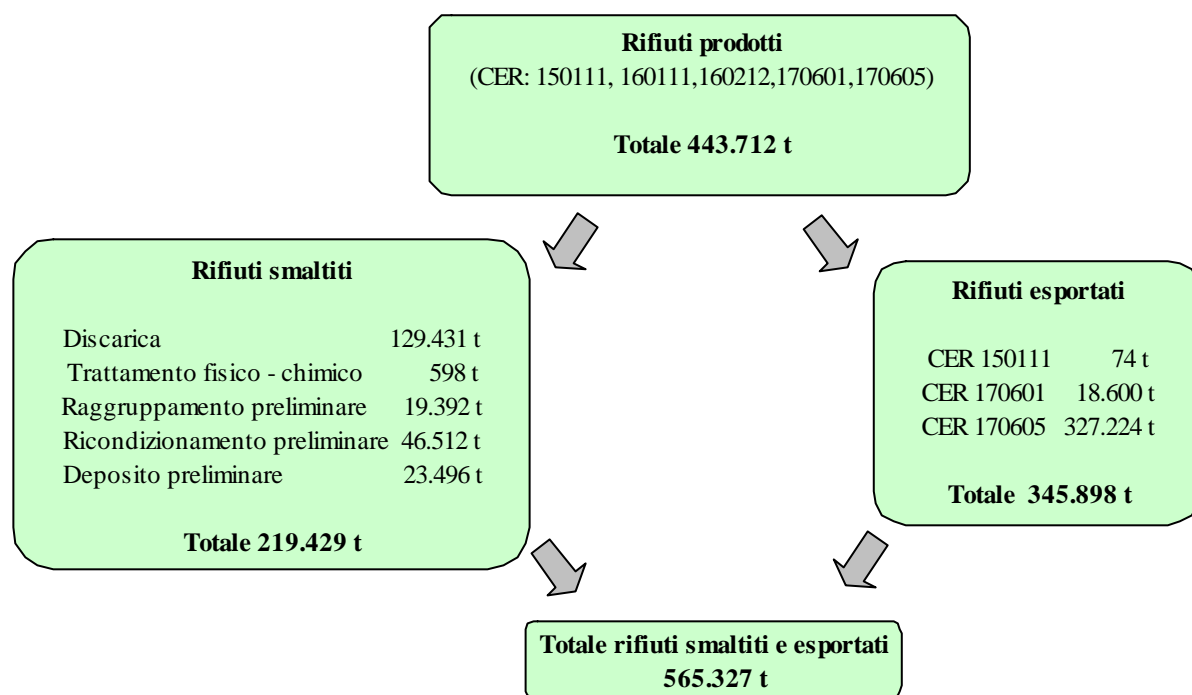
Tabella 3.13 - Confronto tra produzione, gestione ed esportazione per CER (tonnellate), anno 2011

CER	Rifiuti prodotti	Rifiuti gestiti						Rifiuti esportati
		D1	D9	D13	D14	D15	Totale	
150111	570	-	150	28	138	286	602	74
160111	58	-	-	7	6	18	31	-
160212	345	63	365	10	41	80	559	-
170601	19.351	1.021	83	349	2.291	1.760	5.504	18.600
170605	423.388	128.347	-	18.998	44.036	21.352	212.733	327.224
TOTALE	443.712	129.431	598	19.392	46.512	23.496	219.429	345.898

D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica), **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13, **D15:** Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Fonte: ISPRA

Figura 3.11 - Diagramma di flusso dei rifiuti contenenti amianto (tonnellate), anno 2011



Fonte: ISPRA

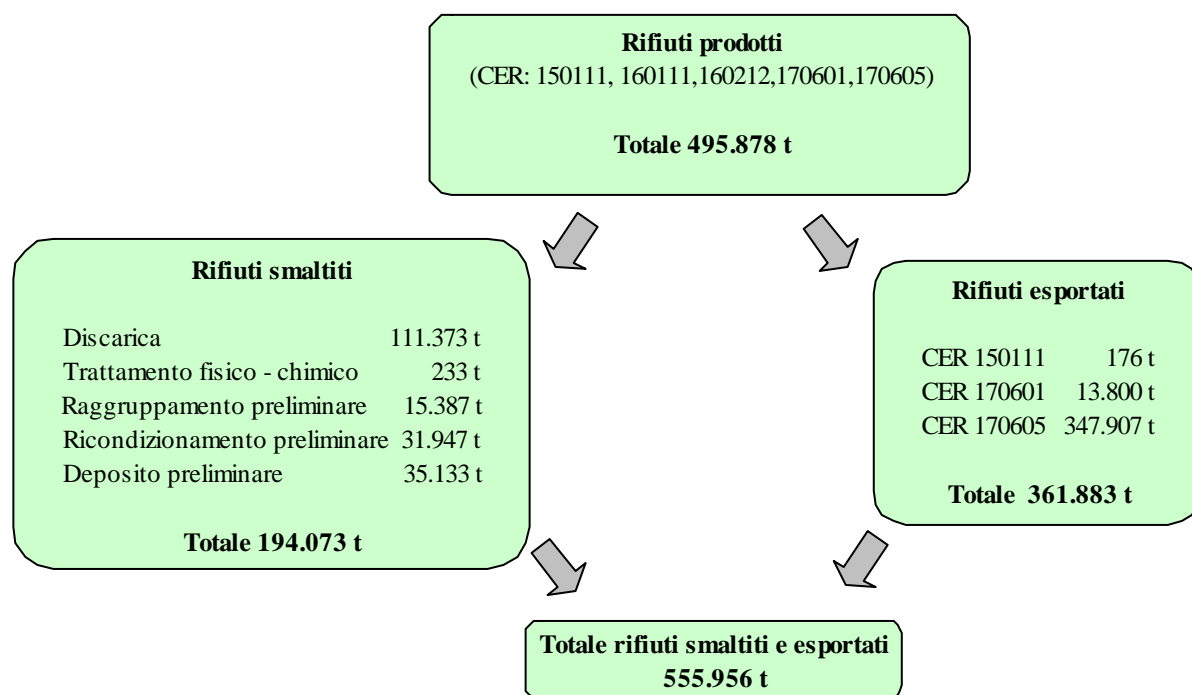
Tabella 3.14 - Confronto tra produzione, gestione ed esportazione per CER (tonnellate), anno 2010

CER	Rifiuti prodotti	Rifiuti gestiti					Totale	Rifiuti esportati
		D1	D9	D13	D14	D15		
150111	758	-	93	50	28	1.197	1.368	176
160111	34	43	0	1	11	10	65	-
160212	858	67	96	3	2.611	392	3.169	-
170601	37.701	11.275	44	607	-	977	12.903	13.800
170605	456.527	99.988	-	14.726	29.297	32.557	176.568	347.907
TOTALE	495.878	111.373	233	15.387	31.947	35.133	194.073	361.883

D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica), **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.), **D13:** Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12, **D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13, **D15:** Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Fonte: ISPRA

Figura 3.12 - Diagramma di flusso dei rifiuti contenenti amianto (tonnellate), anno 2010



Fonte: ISPRA

3.2 I RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE

3.2.1 Obiettivi di riciclaggio

Al fine di tendere verso una società europea del riciclaggio con un alto livello di efficienza delle risorse, la direttiva europea 2008/98/CE relativa ai rifiuti ha fissato all'articolo 11, paragrafo 2, lettera b), precisi obiettivi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di specifici flussi di rifiuti, quali i rifiuti urbani e i rifiuti da costruzione e demolizione. Per questi ultimi l'obiettivo per la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, ad esclusione del materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, è pari al 70% in peso.

Il d.lgs. n. 205/2010, che ha recepito la direttiva quadro nell'ordinamento nazionale, ha introdotto gli obiettivi di riciclaggio all'articolo 181 del d.lgs. n. 152/2006.

Le modalità di calcolo che gli Stati membri possono adottare per la verifica della conformità del raggiungimento degli obiettivi fissati dalla direttiva europea sono state individuate dalla decisione 2011/753/CE.

Per quanto riguarda i rifiuti da costruzione e demolizione, la metodologia indicata all'allegato III alla decisione, definisce quale tasso di recupero dei rifiuti da costruzioni e demolizioni il rapporto tra la "quantità recuperata di rifiuti da costruzioni e demolizioni" e la "quantità totale di rifiuti prodotti da costruzioni e demolizioni".

La preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio sono così definite:

- «preparazione per il riutilizzo» le operazioni di controllo, pulizia e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento (articolo 3, punto 16 della direttiva 2008/98/CE)
- «riciclaggio» qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i materiali di rifiuto

sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il ritrattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento (articolo 3, punto 17 della direttiva 2008/98/CE).

Mentre per colmatazione o riempimento si intende *un'operazione di recupero in cui i rifiuti idonei sono utilizzati a fini di bonifica in aree scavate o per interventi paesaggistici e in cui i rifiuti sostituiscono materiali che non sono rifiuti*. La quantità di rifiuti avviati a tale operazione deve essere comunicata separatamente dalla quantità di rifiuti preparata per il essere riutilizzata, riciclata o utilizzata per altre operazioni di recupero di materia.

Le informazioni inerenti alla produzione dei rifiuti da costruzioni e demolizioni vengono trasmesse conformemente al regolamento 2150/2002//CE e comprendono:

“ a) rifiuti prodotti dalla sezione F del codice NACE Rev.2 quale citato nell'allegato I, sezione 2, dello stesso regolamento:

06.1 – Rifiuti di metallo ferroso

06.2 – Rifiuti di metallo non ferroso

06.3 – Rifiuti metallici misti

07.01 – Rifiuti di vetro

07.4 – Rifiuti in plastica

07.4 – Rifiuti in legno

b) il totale della categoria di rifiuti (di tutte le attività economiche):

12.1 – Rifiuti minerali da costruzioni e demolizioni

conformemente all'allegato III del regolamento summenzionato”.

Le quantità di rifiuti da costruzioni e demolizioni recuperate vengono trasmesse includendo “esclusivamente i seguenti i codici dell'allegato della decisione 2000/532/CE:

– Elenco dei rifiuti, capitolo 17 – Rifiuti da costruzione e demolizioni:

170101,170102,170103,170107,170202,170203,170302,170401,170402,170403,170404,170405,170406,170407,170411,170508,170604,170802,170904

– Elenco dei rifiuti, sottocapitolo 19 12 – Rifiuti da trattamento meccanico dei rifiuti

(per esempio selezione, triturazione, compattazione, granulazione), se sono prodotti dal trattamento dei rifiuti da costruzione e demolizione:

191201,191202,191203,191204,191205,191207,191209”.

Dal momento che tra i rifiuti prodotti rientrano anche i rifiuti derivanti dal trattamento (sub-capitolo 1912), nella rendicontazione alla Commissione europea andranno specificate le modalità adottate da ciascun Stato membro per evitare la doppia contabilizzazione.

I rifiuti esportati fuori dell’Unione per essere preparati a essere riutilizzati, riciclati o sottoposti a un’altra forma di recupero di materiale sono contabilizzati ai fini del raggiungimento degli obiettivi solo laddove l’invio sia conforme al regolamento (CE) n. 1013/2006 sul trasporto transfrontaliero dei rifiuti.

3.2.2 L’analisi dei dati

La fonte dei dati è rappresentata dalla banca dati delle dichiarazioni annuali MUD effettuate dai soggetti obbligati ai sensi dell’art.189, comma 3 del d.lgs.152/2006. Tutte le elaborazioni sono state condotte a livello di singolo codice CER.

Ai fini del calcolo del tasso di recupero, si assume che la produzione annuale di rifiuti non pericolosi da costruzioni e demolizioni (numeratore formula prevista nella metodologia di calcolo della decisione 2011/753/CE) sia equivalente alla quantità di rifiuti da costruzioni e demolizioni avviati a recupero o smaltimento, ad esclusione delle quantità di rifiuti sottoposti ad operazioni intermedie di gestione al fine di evitare duplicazione dei dati (operazioni di trattamento preliminare, D8, D9, D14, R11).

L’attività di bonifica delle dichiarazioni MUD riguarda:

- le necessarie verifiche sugli errori di unità di misura, sulle doppie dichiarazioni e sulle incongruenze tra schede e moduli delle singole dichiarazioni
- puntuali bilanci di massa sulle singole dichiarazioni, anche al fine di escludere le quantità di rifiuti rimasti in giacenza nell’anno precedente a quello di riferimento;
- verifiche delle operazioni R12 e D13, attraverso l’analisi dei rifiuti prodotti e destinati a terzi per altre operazioni di recupero/smaltimento,
- esclusione dei quantitativi dei rifiuti da costruzione e demolizione importati e recuperati in Italia,
- ammissione dei quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizione esportati e recuperati in altri Paesi UE e extra UE, conformemente alle disposizioni del Regolamento (CE) n. 1013/2006.

Per il calcolo delle quantità recuperate, a seguito della bonifica della banca dati MUD, vengono prese in considerazione i quantitativi di rifiuti elencati nell’allegato III alla citata decisione 2011/753/EU avviati ad operazioni di recupero (R3,R4,R5,R12), con l’esclusione dei quantitativi di rifiuti importati e recuperati in Italia.

Nel calcolo dell’obiettivo non sono presi in considerazione i quantitativi di terre e rocce da scavo e di fanghi di dragaggio (nel 2010 circa 15,3 milioni di tonnellate, nel 2011 quasi 16 milioni di tonnellate, nel 2012 circa 12,8 milioni di tonnellate), ma unicamente i rifiuti elencati nella decisione.

Di seguito vengono riportati i quantitativi di rifiuti da costruzioni e demolizioni prodotti nel triennio 2010-2012 (Tabella 3.15) e quelli preparati per il riutilizzo o recuperati nel periodo in esame, secondo la codifica del Regolamento (CE) n.2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (Tabella 3.16).

Tabella 3.15 - Produzione dei rifiuti da costruzioni e demolizioni secondo la codifica del Regolamento (CE) n.2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti, anni 2010 - 2012

Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006		
		F: Costruzioni		
		2010	2011	2012
Voce	Descrizione	(tonnellate)		
6.1	Rifiuti metallici ferrosi	5.223.552	4.686.681	4.153.033
6.2	Rifiuti metallici non ferrosi	638.436	441.016	499.442
6.3	Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	183.157	170.948	140.422
7.1	Rifiuti in vetro	47.623	53.797	60.235
7.4	Rifiuti in plastica	20.113	24.989	34.112
7.5	Rifiuti in legno	263.111	197.956	151.407
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	35.739.806	36.520.989	33.756.796
Totale nazionale		42.115.798	42.096.376	38.795.447

Fonte: ISPRA

Tabella 3.16 - Recupero di materia dei rifiuti da costruzioni e demolizioni secondo la codifica del Regolamento (CE) n.2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti, anni 2010 - 2012

Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006		
		F: Costruzioni		
		2010	2011	2012
Voce	Descrizione	(tonnellate)		
6.1	Rifiuti metallici ferrosi	3.288.619	3.452.115	3.490.709
6.2	Rifiuti metallici non ferrosi	253.986	294.416	343.546
6.3	Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	116.604	111.635	90.516
7.1	Rifiuti in vetro	23.165	36.038	42.409
7.4	Rifiuti in plastica	9.150	9.001	7.082
7.5	Rifiuti in legno	101.684	133.020	78.533
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	25.043.296	27.173.772	25.245.403
Totale nazionale		28.836.504^{a b}	31.209.997^{a b}	29.298.198^{a b}

a) circa 370.000 tonnellate avviate a copertura di discarica nel 2010, oltre 455.000 tonnellate avviate a copertura di discarica nel 2011, circa 720.000 tonnellate avviate a copertura di discarica nel 2012.

b) comprese le esportazioni pari a oltre 110.000 tonnellate nel 2010, circa 101.000 tonnellate nel 2011 e quasi 102.000 tonnellate nel 2012.

Fonte: ISPRA

Sulla base dei dati di produzione e gestione dei rifiuti di costruzioni e demolizione, la percentuale di preparazione per il riutilizzo e

riciclaggio relative al triennio 2010-2012 sono riportate in tabella 3.17.

Tabella 3.17 - Tasso di recupero dei rifiuti da costruzione e demolizioni, anni 2010 - 2012

Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012
68,4%	74,1%	75,5%

Fonte: ISPRA

Come richiesto all'art.4 della decisione 753/2011/UE, la quantità di rifiuti utilizzata per operazioni di colmatazione viene

comunicata separatamente dalla quantità di rifiuti preparata per essere riutilizzata,

riciclata o usata per altre operazioni di recupero di materiale.

I quantitativi avviati ad operazioni di colmatazione non comprendono, per il triennio in esame, rifiuti identificati da codici CER dell'Elenco europeo dei rifiuti del sub capitolo 19 12.

Nel dettaglio, la quantità di rifiuti da costruzioni e demolizioni recuperata in operazioni di colmatazione ammonta a circa 337.000 tonnellate nel 2010, a quasi 240.000 tonnellate nel 2011 e a circa 165.000 tonnellate nel 2012 (Tabella 3.18).

Tabella 3.18 - Quantità di rifiuti da costruzioni e demolizioni recuperata in operazioni di colmatazione (R10)

	Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012
	(tonnellate)		
Totale nazionale	337.069	239.589	165.029

Fonte: ISPRA