

ASPETTI TECNICI E NORMATIVI RELATIVI ALLA VERIFICA DELL'AMMISSIBILITÀ IN DISCARICA DEI RIFIUTI

Dott. Massimo Colonna, chimico,
consulente ambientale,
responsabile tecnico portale Tecnorifiuti.it



ECOMONDO - Rimini li 09 novembre 2016

Normativa di riferimento

- **D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i.** - “Norme in materia ambientale”, Parte IV: Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati;
- **Decisione Commissione Ue 2014/955/Ue** - “Elenco dei rifiuti”;
- **Regolamento Commissione Ue 1357/2014/Ue** – “Rifiuti – Caratteristiche di pericolo”;
- **D. Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36** - “Discariche di rifiuti”;
- **D.M. Ambiente 27 settembre 2010** - “Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica”;
- **Regolamento Commissione Ue 1342/2014/Ue** – “Inquinanti organici persistenti”;
- **Legge 28 dicembre 2015, n. 221** – “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali”.



Adempimenti

OBBLIGHI DEL PRODUTTORE DEL RIFIUTO



- 1) **Classificare e caratterizzare il rifiuto;**
- 2) **Individuare l'idonea forma di gestione;**
- 3) **Stilare il documento di caratterizzazione di base.**

OBBLIGHI DEL GESTORE DELL'IMPIANTO DI DISCARICA

- 1) **Effettuare la verifica di conformità;**
- 2) **Effettuare la verifica in loco.**



Obblighi del produttore del rifiuto

CLASSIFICARE E CARATTERIZZARE IL RIFIUTO

- ✓ Individuare la tipologia di appartenenza del rifiuto;
- ✓ Campionamento rappresentativo;
- ✓ Attribuire il codice CER;
- ✓ Fornire le adeguate informazioni per definire il protocollo analitico per le analisi chimiche e chimico-fisiche.

Tipologia di appartenenza

Rifiuti regolarmente generati

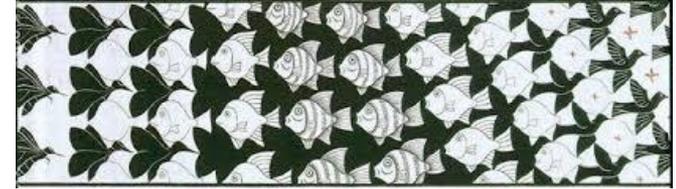
a) I rifiuti regolarmente generati sono quelli specifici ed omogenei prodotti regolarmente nel corso dello stesso processo, durante il quale: l'impianto e il processo che generano i rifiuti sono ben noti e le materie coinvolte nel processo e il processo stesso sono ben definiti; il gestore dell'impianto fornisce tutte le informazioni necessarie ed informa il gestore della discarica quando intervengono cambiamenti nel processo (in particolare, modifiche dei materiali impiegati).



Obblighi del produttore del rifiuto

Rifiuti non generati regolarmente

b) I rifiuti non generati regolarmente sono quelli non generati regolarmente nel corso dello stesso processo e nello stesso impianto e che non fanno parte di un flusso di rifiuti ben caratterizzato.



ATTENZIONE!



I rifiuti provenienti da **impianti che effettuano lo stoccaggio e la miscelazione di rifiuti**, da stazioni di trasferimento o da flussi misti di diversi impianti di raccolta, possono presentare caratteristiche estremamente variabili e occorre tenerne conto per stabilire la tipologia di appartenenza (tipologia a: rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo o tipologia b: rifiuti non generati regolarmente). **Tale variabilità fa propendere verso la tipologia b.**

Perché è importante stabilire la tipologia del rifiuto?



- ❖ Nel primo caso si opera con limiti temporali;
- ❖ Nel secondo caso con limiti di quantità.



Obblighi del produttore del rifiuto

Campionamento

In base all'Allegato 3 dell'art. 1 del DM Ambiente 27 settembre 2010

Norma UNI EN 10802:2013

“Rifiuti - Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati”



SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente norma descrive:

- il processo di definizione di un piano di campionamento dei rifiuti;
- tecniche di campionamento manuale di rifiuti liquidi, granulari, pastosi, grossolani, monolitici e fanghi in relazione al loro diverso stato fisico e conservazione a breve termine;
- procedure di riduzione delle quantità dei campioni di rifiuti prelevati in campo, al fine di facilitarne il trasporto in laboratorio;
- documentazione per la rintracciabilità delle operazioni di campionamento;
- procedure per l'imballaggio, la conservazione, lo stoccaggio del campione a breve termine e il trasporto dei campioni di rifiuti;
- procedure di riduzione della granulometria e delle quantità dei campioni per le analisi di laboratorio;
- procedimenti di preparazione ed analisi degli eluati.

Essa si applica a tutti i tipi di rifiuti, quali i rifiuti liquidi, liquefattibili per riscaldamento, fanghi liquidi, fanghi pastosi, polveri o rifiuti granulari, rifiuti grossolani, monolitici o massivi.



Obblighi del produttore del rifiuto

L'applicazione della norma prevede l'elaborazione di:

- 1) piano di campionamento;
- 2) modulo di descrizione del campione;
- 3) modulo di catena di custodia;
- 4) modulo per le analisi in campo;
- 5) modulo di richiesta analisi.



Piano di campionamento: UNI EN 14899:2006 e UNI EN 15002:2015



prospetto D.34 Scheda di campionamento N° 34

Stato fisico	Materiali grossolani.
Stoccaggio	Ammassi, silos, tramogge.
Tipo di campione	Selettivo.
Apparecchiatura	Pala o paletta. Imbuto o tramoggia. Contenitore a bocca larga.
Procedimento di campionamento	Prendere visione delle nozioni di base contenute nel punto specifico per il tipo di rifiuto e il suo stoccaggio. Prelevare il campione utilizzando un dispositivo adeguato e di dimensioni proporzionali alla pezzatura del materiale, secondo le indicazioni e nel punto previsto dal piano di campionamento, immergendolo nella massa del materiale. Estrarre l'attrezzo di prelievo e trasferire il campione in un contenitore di materiale e di capacità opportuni, eventualmente servendosi di un imbuto o di una tramoggia. Ripetere le operazioni sopra riportate fino alla raccolta della quantità richiesta di campione. Sigillare ed etichettare la bottiglia e compilare la documentazione di prelievo.

**Almeno la scheda
di campionamento!**

Obblighi del produttore del rifiuto

Attribuzione codice CER

In base all'Allegato della
Decisione Commissione Ue
2014/955/Ue

“Nuovo elenco dei rifiuti”



Il codice CER serve ed
identificare la fonte che genera il
rifiuto in base all'attività ed al
processo produttivo di origine



Obblighi del produttore del rifiuto

Elaborazione dati

CODICE CER

codice con asterisco

codice senza asterisco

III caso

16 01 03
pneumatici fuori uso

il rifiuto è descritto

senza riferimenti a sostanze pericolose

indicando delle sostanze pericolose

16 01 13*
Liquidi per freni

ANALISI

16 01 11*
pastiglie per freni
contenenti amianto
16 01 14*
liquidi antigelo contenenti
sostanze pericolose

superamento criteri del
Regolamento 1357/2014

rispetto criteri del
Regolamento 1357/2014

il rifiuto è
pericoloso

il rifiuto è
pericoloso

il rifiuto è non
pericoloso

il rifiuto è non
pericoloso

I caso

16 01 12
pastiglie per freni
diverse da ... 16 01 11
16 01 15
liquidi antigelo diversi da
quelli... 16 01 14

si deve attribuire il CER
speculare

II caso

Obblighi del produttore del rifiuto

Informazioni per la definizione del protocollo analitico

- Sostanze pericolose coinvolte nel processo produttivo;
- Descrizione del processo produttivo;
- Determinazione analitica dei POP;
- Elaborazione dati analitici per classificazione.

Sostanze pericolose

Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 1272/2008/Ce
“Classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele”



La presenza delle sostanze pericolose e la loro classificazione è indicata sulla

scheda di sicurezza dei preparati e delle sostanze chimiche pericolose!



Obblighi del produttore del rifiuto

Esempio di Scheda di sicurezza
di una miscela pericolosa
«Sgrassatore industriale»

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto : ATA SGRASSANTE

Codice Prodotto : 110371E

Uso del Prodotto : Sgrassante

Prodotto per uso esclusivo professionale ed industriale

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele

Nome del prodotto/ingrediente	Identificatori	%	Classificazione		Tipo
			67/548/CEE	Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	
Sale dell'acido etilendiamminotetracetico	CE: 200-573-9 Numero CAS: 64-02-8 Indice: 607-428-00-2	3-5	Xn; R20/22 Xi; R41	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318	[1]
Acido benzensolfonico, C10-13-alchil derivati, sali di sodio	CE: 270-115-0 Numero CAS: 68411-30-3	3-5	Xn; R22 Xi; R41, R38	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	[1]
Butilglicole (Etilenglicolemonobutilettere)	CE: 203-905-0 Numero CAS: 111-76-2 Indice: 603-014-00-0	1-3	Xn; R20/21/22 Xi; R36/38	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1][2]
Limonene	CE: 227-813-5 Numero CAS: 5989-27-5 Indice: 601-029-00-7	0.1-0.25	R10 Xi; R38 R43 N; R50/53 Consultare la sezione 16 per il testo completo delle Frasi R sopra riportate.	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo sopra riportate.	[1]

Obblighi del produttore del rifiuto

Descrizione del processo produttivo

Serve a valutare le eventuali interazioni tra le diverse sostanze presenti o le loro possibili trasformazioni



Determinazione analitica dei POP

Si effettuano le analisi solo nei casi in cui una o più delle sostanze siano compatibili con il processo produttivo che genera il rifiuto.



Documento Consiglio Nazionale dei Chimici Prot. 329/15/cnc/faut

Fornire le adeguate informazioni aiuta a:

- 1) Individuare le sostanze pericolose pertinenti e/o ragionevolmente prevedibili;
- 2) Ridurre i costi delle analisi;
- 3) Evitare i rapporti di prova di 15 pagine con un elenco di < DL.



Obblighi del produttore del rifiuto

Elaborazione dati analitici per classificazione

Regolamento Commissione Ue 1357/2014/Ue

Si consiglia l'uso di un software specifico!



Home L'Azienda Forum Info & Contatti Area riservata Login FAQ Benvenuto, Massimo Colonna ACCEDI AI SERVIZI



Tecnorifiuti
Portale gestione rifiuti



CER Classificazione Gestione Banche dati

Home / Classificazione / Classificazione

Classificazione



Report di classificazione di un rifiuto

ai sensi del Regolamento Commissione Ue 1357/2014/Ue

Data	19/10/2016
Protocollo Tecnorifiuti	19102016/00550/CL
Riferimento	Generi_di_caldaia



L'elaborazione dei dati per la classificazione del rifiuto è stata effettuata con il software di Tecnorifiuti.it



Obblighi del produttore del rifiuto

INDIVIDUARE LA FORMA DI GESTIONE

- ✓ In base ai criteri di priorità (art. 179 del D. Lgs. 152/06);
- ✓ Per i rifiuti non riutilizzabili e non recuperabili:
 - Considerare i criteri di non ammissibilità in discarica.
- ✓ Per i rifiuti destinati ad essere smaltiti in discarica:
 - Valutare la necessità del trattamento.

Criteri di priorità

179. Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti

1. La gestione dei rifiuti avviene nel rispetto della seguente gerarchia:
 - a) prevenzione;
 - b) preparazione per il riutilizzo;
 - c) riciclaggio;
 - d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
 - e) smaltimento.

«Per sicurezza mettiamo il codice pericoloso...

...così siamo tutti tranquilli!»



Obblighi del produttore del rifiuto

Rifiuti non ammessi in discarica

- Caratteristiche individuate dall'articolo 6 del D. Lgs. 13/1/13;
- Rifiuti contaminati da POP;
- Tipologie specifiche di rifiuti.

Articolo 6 del D. Lgs 13 gennaio 2003, n. 36

- a) rifiuti allo stato liquido.
- b) classificati **Esplosivi (HP1)**, **Comburenti (HP2)** e **Infiammabili (HP3)**;
- c) che contengono una o più sostanze corrosive (**H314–SkinCorr.1A**) in concentrazione $\geq 1\%$;
- d) che contengono una o più sostanze corrosive (**H314–SkinCorr.1A, 1B e 1C**) in concentrazione $>5\%$;
- e) rifiuti **sanitari pericolosi a rischio infettivo**;
- f) che rientrano nella **categoria 14 dell'allegato G1 al D. Lgs. n. 22 del 1997**;
- g) dalla **produzione di principi attivi per biocidi**;
- h) materiale specifico **a rischio** e materiali ad **alto rischio**;
- i) che contengono **PCB** in quantità > 50 ppm;
- l) che contengono **diossine e furani** in quantità > 10 ppb;
- m) che contengono **CFC e HCFC** in quantità $> 0,5$ % in peso;
- n) che contengono **sostanze chimiche non identificate** o nuove provenienti da attività di ricerca, di sviluppo o di insegnamento, i cui effetti sull'uomo e sull'ambiente non siano noti;
- o) **pneumatici interi fuori uso**;
- p) con **Potere Calorifico Inferiore** > 13.000 kJ/kg (**prorogato al 31/12/2017**).



Obblighi del produttore del rifiuto

Tipologie specifiche

- **Veicoli fuori uso** – *Art. 5, comma 9 D. Lgs. 209/2003;*
- **Pile e accumulatori** – *Art. 12, comma 1 D. Lgs. 188/2008;*
- **Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)** – *D. Lgs. 14 marzo 2014, n.49;*
- **Rifiuti di imballaggio** – *Art. 226, comma 1 D. Lgs. 152/2006;*
- **Mercurio metallico** – *Allegato 4 bis D.M. 27 settembre 2010.*

Rifiuti contaminati da POP

Allegato V del Reg. 850/2004 modificato dal Reg.1342/2014/Ue

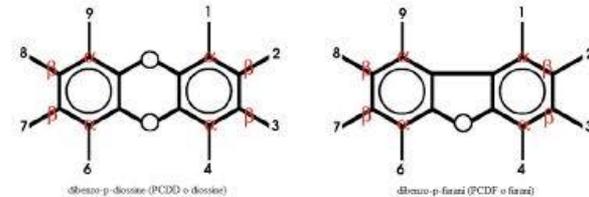
Parte 1 Smaltimento e recupero ai sensi dell'articolo 7, paragrafo 2

Ai fini dell'articolo 7, paragrafo 2, sono autorizzate le seguenti operazioni di smaltimento e recupero, conformemente agli allegati II.A e II.B della direttiva 75/442/CEE purché vengano effettuate in modo tale da assicurare la distruzione o la trasformazione irreversibile degli inquinanti organici persistenti.

D9 trattamento fisico-chimico,

D10 incenerimento a terra e

R1 impiego principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia, eccetto i rifiuti contenenti PCB.



Obblighi del produttore del rifiuto

Necessità del trattamento

- Articolo 7 del D. Lgs. 13/1/13;
- Articolo 48 Legge 28 dicembre 2015, n. 221;
- Linee guida ISPRA.

Articolo 7 D. Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36

Art. 7. Rifiuti ammessi in discarica

1. I rifiuti possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento. Tale disposizione non si applica:

- ai rifiuti inerti il cui trattamento non sia tecnicamente fattibile;
- ai rifiuti il cui trattamento non contribuisce al raggiungimento delle finalità di cui all'art. 1, riducendo la quantità dei rifiuti o i rischi per la salute umana e l'ambiente, e non risulta indispensabile ai fini del rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente. L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale individua, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, i criteri tecnici da applicare per stabilire quando il trattamento non è necessario ai predetti fini.

Articolo 48 Legge 28 dicembre 2015, n. 221

Art. 48 Rifiuti ammessi in discarica 1.

All'articolo 7, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, è aggiunto, in fine, il seguente periodo:

«L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale individua, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, i criteri tecnici da applicare per stabilire quando il trattamento non e' necessario ai predetti fini».

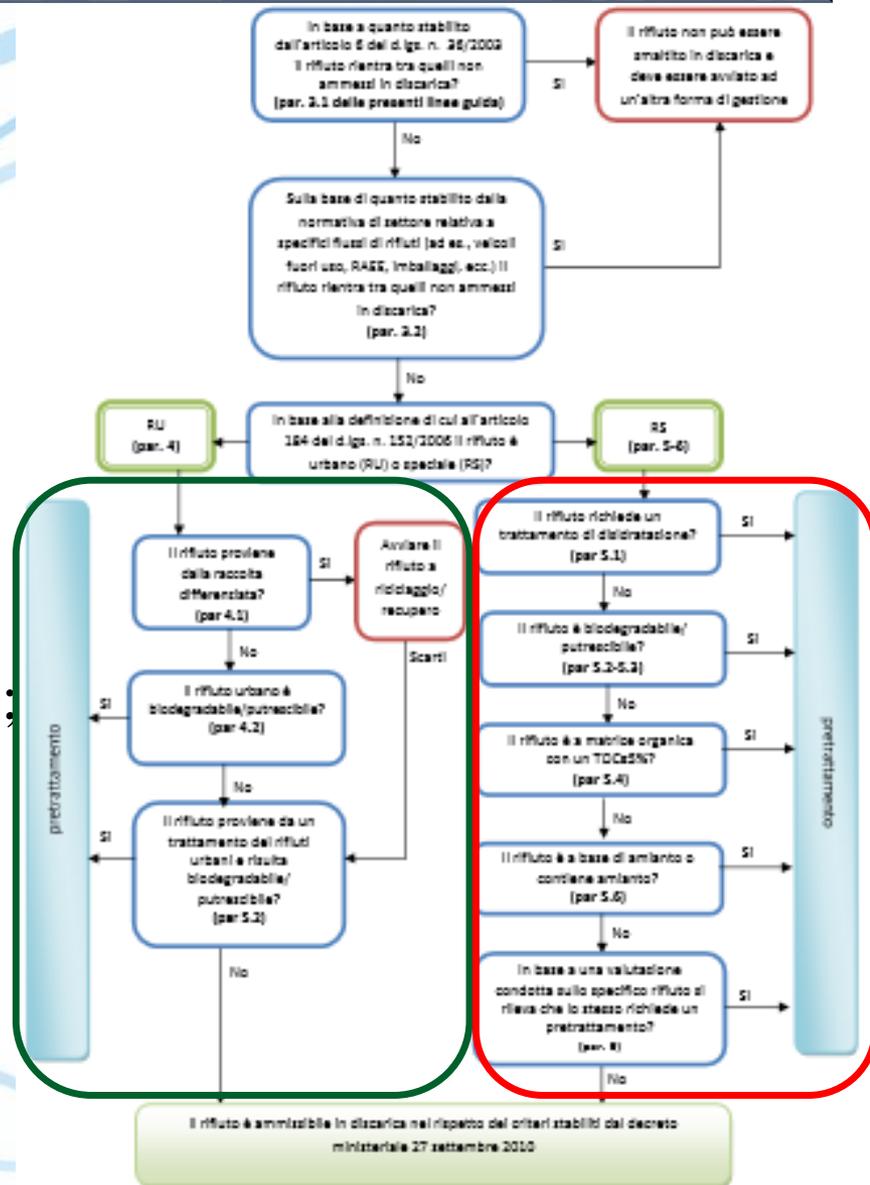
Obblighi del produttore del rifiuto

Linee guida ISPRA



CRITERI TECNICI PER STABILIRE QUANDO IL TRATTAMENTO NON È NECESSARIO AI FINI DELLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI IN DISCARICA AI SENSI DELL'ART. 48 DELLA L. 28 DICEMBRE 2015 n. 221

- Schema decisionale;
- Rifiuti non ammessi in discarica;
- Tipologie di rifiuti per caratteristiche;
- Definizione di trattamento;
- Obiettivo del trattamento;
- Decisione.



Obblighi del produttore del rifiuto

Tipologie di rifiuti per caratteristiche

- Rifiuti da disidratazione;
- Rifiuti biodegradabili e putrescibili;
- Rifiuti a matrice organica;
- Rifiuti a base di amianto o contenenti amianto;
- Rifiuti per i quali si decide caso per caso.



Definizione di trattamento

I processi fisici, termici, chimici o biologici, incluse le operazioni di cernita, che modificano le caratteristiche dei rifiuti.

Obiettivo del trattamento

1. Ridurne il volume;
2. Ridurne la pericolosità;
3. Facilitare il trasporto;
4. Agevolare il recupero;
5. Smaltire in condizione di sicurezza.



Obblighi del produttore del rifiuto

DOCUMENTO DI CARATTERIZZAZIONE DI BASE

- ✓ Esecuzione della prova di lisciviazione;
- ✓ Individuazione della tipologia di impianto di discarica;
- ✓ Redazione del Documento.

Prova di lisciviazione

In base all'Allegato 3 dell'art. 1 del DM Ambiente 27 settembre 2010

Norma UNI EN 12457-2:2004

“Lisciviazione - Prova di conformità per la lisciviazione di rifiuti granulari e di fanghi”

- 1) Granulometria: setacciatura (4 mm) e/o macinazione (frantoio a mascella o dispositivo di taglio);
- 2) Determinazione della sostanza secca (%), norma UNI EN 14346;
- 3) Prova: massa rifiuto = 90 ± 5 g di massa secca + lisciviante: rapporto liquido/solido (L/S) = 10 ± 2 g/l;
- 4) Agitazione per $24 \pm 0,5$ h con miscelatore a rovesciamento o un agitatore a rotazione;
- 5) Separazione liquido/solido (centrifuga) e filtrazione eluato ($0,45 \mu\text{m}$) + prova in bianco;
- 6) Analisi eluato.

Obblighi del produttore del rifiuto

Parametro	Metodo	Tecnica analitica
-pH	UNI ISO 10523:2009	pH-metro
-Conducibilità	UNI EN 27888:1995	Conduttimetro
- Metalli: As, B, Cd, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sb, Se e Zn	UNI EN ISO 11885:2009	ICP-AES
Mercurio	UNI EN 1483:2008	AAS-CV
-Anioni: Cloruri, fluoruri e solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	Crom. ionica
-DOC	UNI EN 1484:1999	Analizzatore TOC

Tipologia di impianto di discarica

Dal confronto dei risultati analitici con i valori limite fissati da:

- ❖ Articolo 5 e Tabelle 2 e 3 → Discarica per rifiuti inerti
- ❖ Articolo 6 e Tabella 5 → Rifiuti NP discarica per rifiuti non pericolosi
- ❖ Articolo 6 e Tabella 5a → Rifiuti P discarica per rifiuti non pericolosi
- ❖ Articolo 8 e Tabella 6 → Discarica per rifiuti pericolosi

Vanno considerati anche dati analitici sul rifiuto tal quale



Obblighi del produttore del rifiuto



VERIFICA CRITERI SUL RIFIUTO TAL QUALE (D.M. Ambiente 27 settembre 2010)

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valori limite			
			(a)	(b)	(c)	(d)
Sostanza secca		%	--	> 25	> 25	> 25
pH		Unità di pH	--	--	> 6	--
TOC		%	< 3	--	< 5	< 6
BTEX		mg/Kg	< 6	--	--	--
Olio minerale C ₁₀ -C ₄₀		mg/Kg	< 500	--	--	--
PCB totali		mg/Kg	< 1	< 10	< 10	< 50
Diossine e furani		mg/Kg	< 0,0001	< 0,002	< 0,002	< 0,01

(a) Articolo 5 del D.M. 27/9/ 2010 – Limiti di concentrazione per l'accettabilità in Discariche per rifiuti inerti.

(b) Articolo 6 del D.M. 27/9/ 2010 – Limiti di concentrazione per l'accettabilità in Discariche per rifiuti non pericolosi.

(c) Articolo 6 del D.M. 27/9/ 2010 – Limiti di concentrazione per l'accettabilità di rifiuti pericolosi in Discariche per rifiuti non pericolosi.

(d) Articolo 8 del D.M. 27/9/ 2010 – Limiti di concentrazione per l'accettabilità in Discariche per rifiuti pericolosi.

Esenzione DOC

Nota alla Tabella 5 dell'art. 5 del DM Ambiente 27 settembre 2010

a. 020301, 020305, 020403, 020502, 020603, 020705, 030301, 030302, 030305, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311, 030399, 190805, 200304;

b. 040106, 040107, 040220, 050110, 050113, 070112, 070212, 070312, 070412, 070512, 070612, 070712, 170506, 190812, 190814, 190902, 190903, 191304, 191306;

c. 190801, 190802; d. 200306; e. 200141; f. 191210, 191212, 190501; g. 190503, 190604, 190606.

❖ Articolo 6 e Tabella 5 → Rifiuti NP discarica per rifiuti non pericolosi

Obblighi del produttore del rifiuto

Test di neutralizzazione degli acidi



DM Ambiente 24 giugno 2015

«d-ter) sono sottoposti alla valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi, utilizzando i test di cessione secondo i metodi CEN/TS 14429 o CEN/TS 14997.»;

- ❖ Articolo 6 e Tabella 5a → Rifiuti P discarica per rifiuti non pericolosi
- ❖ Articolo 8 e Tabella 6 → Rifiuti P discarica per rifiuti pericolosi

Criteri di ammissibilità in discarica

A - Ammissibilità in discariche per rifiuti inerti (art. 5).

- Sono smaltibili in **discariche per rifiuti inerti**, senza essere sottoposti ad accertamenti analitici, i rifiuti contrassegnati dai CER:

15 01 07	17 01 02	17 01 07	17 05 04	20 01 02	10 11 03
17 01 01	17 01 03	17 02 02	19 12 05	20 02 02	

Obblighi del produttore del rifiuto

- Sono smaltibili in **discariche per rifiuti inerti** i **rifiuti inerti** che:
- a) sottoposti alla **prova di lisciviazione** presentano un eluato conforme alla **tabella 2** dei limiti di concentrazione:

Parametro	L/S=10 l/Kg mg/l
As	0,05
Ba	2
Cd	0,004
Cr totale	0,05
Cu	0,2
Hg	0,001
Mo	0,05
Ni	0,04
Pb	0,05
Sb	0,006
Se	0,01
Zn	0,4
Cloruri	80
Fluoruri	1
Solfati	100

Parametro	L/S=10 l/Kg mg/l
Indice fenolo	0,1
DOC (*)	50
TDS(**)	400

(*) Nel caso in cui i rifiuti non rispettino i valori riportati per il DOC al proprio valore di pH, possono essere sottoposti ai test con una proporzione liquido/solido L/S = 10 l/kg e con un pH compreso tra 7,5 e 8,0. I rifiuti possono essere considerati conformi ai criteri di ammissibilità per il carbonio organico disciolto se il risultato della prova non supera 50 mg/l.

(**) È possibile servirsi dei valori per il TDS (Solidi disciolti totali) in alternativa ai valori per i solfati e per i cloruri.

Tabella 2 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

Obblighi del produttore del rifiuto

b) non contengono contaminanti organici in concentrazioni superiori a quelle indicate nella **tabella 3**:

Tabella 3 - Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti	Parametro	Valore (mg/Kg)
	TOC (*)	30.000 (*)
	BTEX	6
	Olio minerale (C ₁₀ a C ₄₀)	500

(*) Per i terreni l'autorità competente può accettare un valore limite più elevato, purché non si superi il valore di 500 mg/kg per i carbonio organico disciolto a pH 7.

- È vietato il conferimento in discarica per inerti dei rifiuti che :

- a) contengono **PCB** in concentrazione **> 1 mg/Kg**;
- b) contengono **diossine e furani** in concentrazione **> 0,0001 mg/kg**.
- c) contengono **inquinanti organici persistenti** in concentrazioni **superiori ai limiti** di cui all'allegato IV del regolamento 850/2004/CE.

La concentrazione di diossine e furani deve essere calcolata considerando i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4.

Obblighi del produttore del rifiuto

B - Ammissibilità in discariche per rifiuti non pericolosi (art. 6).

- Sono smaltibili in **discariche per rifiuti non pericolosi**, senza caratterizzazione analitica, i seguenti rifiuti:

- a) i **rifiuti urbani** di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 classificati come non pericolosi nel capitolo 20 dell'elenco europeo dei rifiuti, le frazioni non pericolose dei rifiuti domestici raccolti separatamente e i rifiuti non pericolosi assimilati per qualità e quantità ai rifiuti urbani;
- b) i **rifiuti non pericolosi individuati in una lista positiva** definita con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri delle attività produttive e della salute, sentito il parere della Conferenza Stato-Regioni.

- Sono smaltibili in **discariche per rifiuti non pericolosi** i **rifiuti non pericolosi** che:

- a) hanno una concentrazione di **sostanza secca $\geq 25\%$** ;

Obblighi del produttore del rifiuto

b) sottoposti alla **prova di lisciviazione** presentano un eluato conforme alla **tabella 5** dei limiti di concentrazione:

Tabella 5 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi

Parametro	L/S=10 1/Kg mg/l
As	0,2
Ba	10
Cd	0,1
Cr totale	1
Cu	5
Hg	0,02
Mo	1
Ni	1
Pb	1
Sb	0,07
Se	0,05
Zn	5
Cloruri	2.500
Fluoruri	15
Solfati	5.000

Parametro	L/S=10 1/Kg mg/l
DOC (*) (**)	100
TDS (***)	10.000

(*) **Il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica a determinati rifiuti!**

(**) Nel caso in cui i rifiuti non rispettino i valori riportati per il Doc al proprio valore di pH, possono essere sottoposti a test, con una proporzione L/S = 10 1/kg e con un pH compreso tra 7,5 e 8,0. I rifiuti possono essere considerati conformi ai criteri di ammissibilità per il carbonio organico disciolto se il risultato della prova non supera 100 mg/l.

(***) È possibile servirsi dei valori per il Tds (solidi disciolti totali) in alternativa ai valori per il solfato e per il cloruro. Il limite di concentrazione per il parametro Tds non si applica alle tipologie di rifiuti riportate nella precedente nota (*) **Resta inteso che i parametri solfati e cloruri o, in alternativa il parametro TDS, dovranno essere vetrificati.**

Obblighi del produttore del rifiuto

- Nelle **discariche per rifiuti non pericolosi** sono altresì smaltibili **rifiuti pericolosi, stabili e non reattivi** che:

a) sottoposti alla **prova di lisciviazione** presentano un eluato conforme alla **tabella 5a** dei limiti di concentrazione:

Tabella 5a - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità di rifiuti pericolosi stabili non reattivi in discariche per rifiuti non pericolosi

Parametro	L/S=10 1/Kg mg/1
As	0,2
Ba	10
Cd	0,1
Cr totale	1
Cu	5
Hg	0,02
Mo	1
Ni	1
Pb	1
Sb	0,07
Se	0,05
Zn	5
Cloruri	1.500

Parametro	L/S=10 1/Kg mg/1
Fluoruri	15
Solfati	2.000
DOC (*)	80
TDS (**)	10.000

(*) Nel caso in cui i rifiuti non rispettino i valori riportati per il DOC al proprio valore di pH, possono essere sottoposti a test, con una proporzione L/S = 10 1/kg e con un pH compreso tra 7,5 e 8,0. I rifiuti possono essere considerati conformi ai criteri di ammissibilità per il carbonio organico disciolto se il risultato della prova non supera 80 mg/l.

(**) È possibile servirsi dei valori per il TDS (solidi disciolti totali) in alternativa ai valori per i solfati e per i cloruri.

Obblighi del produttore del rifiuto

b) hanno una concentrazione di **TOC** $\leq 5\%$;

c) hanno il **pH** ≤ 6 ;

d) hanno una concentrazione di **sostanza secca** $\geq 25\%$;

Tali rifiuti non devono essere smaltiti in aree destinate ai rifiuti non pericolosi biodegradabili.

- È vietato il conferimento in discarica per rifiuti non pericolosi dei rifiuti che :

a) contengono **PCB** in concentrazione $> 10 \text{ mg/Kg}$;

b) contengono **diossine e furani** in concentrazione $> 0,002 \text{ mg/kg}$;

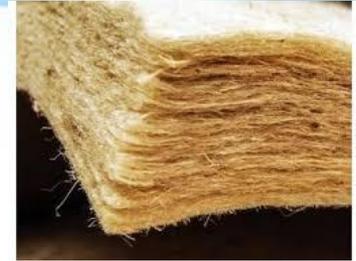
c) contengono **inquinanti organici persistenti** di cui al regolamento (Ce) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle precedenti lettere a) e b), **in concentrazioni superiori ai limiti** di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

La concentrazione di diossine e furani deve essere calcolata considerando i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4.

Obblighi del produttore del rifiuto

- Nelle **discariche per rifiuti non pericolosi** sono smaltibili i seguenti rifiuti:

a) **rifiuti costituiti da fibre minerali artificiali**, indipendentemente dalla loro classificazione come pericolosi o non pericolosi;



b) **materiali non pericolosi a base di gesso**;



c) **materiali edili contenenti amianto legato** in matrici cementizie o resinoidi;



Per lo smaltimento dei suddetti rifiuti è prevista la predisposizione all'interno degli impianti di discariche di apposite aree dedicate e specifiche modalità di messa a dimora e di gestione.

Obblighi del produttore del rifiuto

C - Ammissibilità in discariche per rifiuti pericolosi (art. 8).

- Nelle **discariche per rifiuti pericolosi** sono smaltibili i **rifiuti pericolosi** che:

a) sottoposti alla **prova di lisciviazione** presentano un eluato conforme alla **tabella 6** dei limiti di concentrazione:

Tabella 6 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

Parametro	L/S=10 1/Kg mg/1
As	2,5
Ba	30
Cd	0,5
Cr totale	7
Cu	10
Hg	0,2
Mo	3
Ni	4
Pb	5
Sb	0,5
Se	0,7
Zn	20

Parametro	L/S=10 1/Kg mg/1
Fluoruri	50
Solfati	5.000
DOC (*)	100
TDS (**)	10.000

(*) Nel caso in cui i rifiuti non rispettino i valori riportati per il DOC al proprio valore di pH, possono essere sottoposti a test, con una proporzione L/S = 10 1/kg e con un pH compreso tra 7,5 e 8,0. I rifiuti possono essere considerati conformi ai criteri di ammissibilità per il carbonio organico disciolto se il risultato della prova non supera 100mg/l.

(**) È possibile servirsi dei valori per il TDS (solidi disciolti totali) in alternativa ai valori per

Obblighi del produttore del rifiuto

- b) contengono **PCB** in concentrazione ≤ 50 mg/kg;
- c) contengono **diossine o furani** in concentrazioni $\leq 0,01$ mg/kg;
- d) hanno una percentuale di **sostanza secca** $\geq 25\%$;
- e) hanno una concentrazione di **TOC** $\leq 6\%$;
- f) contengono **inquinanti organici persistenti**, diversi da quelli indicati alle precedenti lettere b) e c), in concentrazione **non superiori ai limiti di concentrazione** di cui all'allegato IV del Regolamento (Ce) 850/2004 e successive modificazioni, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 7 paragrafo 4, lettera b) dello stesso Regolamento.

La concentrazione di diossine e furani deve essere calcolata considerando i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4.



Obblighi del produttore del rifiuto

Verifica dell'ammissibilità in discarica dei rifiuti

D.M. Ambiente 27 settembre 2010 e s.m.i.

Esiste un software specifico!



Home | L'Azienda ▾ | Forum ▾ | Info & Contatti ▾ | Area riservata ▾ | [Login](#) | FAQ | Benvenuto, Massimo Colonna **ACCEDI AI SERVIZI**



Tecnorifiuti
Portale gestione rifiuti



CER ▾ | Classificazione ▾ | Gestione ▾ | Banche dati ▾

[Home](#) / [Gestione](#) / [Ammissibilità in discarica](#) / [Verifica ammissibilità in discarica](#)

Verifica ammissibilità in discarica



Report di verifica dell'ammissibilità in discarica di un rifiuto
ai sensi del D.M. Ambiente 27 settembre 2010

Data	11/08/2016
Protocollo Tecnorifiuti	11082016/00045/AD
Riferimento	RdP_15_28097_Polveri_alston



La verifica dell'ammissibilità in discarica è stata effettuata con il software Tecnorifiuti.it



Obblighi del produttore del rifiuto

Documento di caratterizzazione di base

Art. 2 - Caratterizzazione di base

1. Al fine di determinare l'ammissibilità dei rifiuti in ciascuna categoria di discarica, così come definite dall'art. 4 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, il produttore dei rifiuti è tenuto ad effettuare la caratterizzazione di base di ciascun tipologia di rifiuti conferiti in discarica. Detta caratterizzazione deve essere effettuata prima del conferimento in discarica ovvero dopo l'ultimo trattamento effettuato.

Lo scopo ed i contenuti del Documento di caratterizzazione di base sono illustrati nell'allegato al DM Ambiente 27 settembre 2010.

Nel documento devono essere riportate tutte le informazioni raccolte nel percorso di caratterizzazione del rifiuto.

Il Documento di caratterizzazione di base deve essere redatto e firmato dal produttore del rifiuto!



Obblighi del gestore dell'impianto

VERIFICA DI CONFORMITÀ

Art. 3 - Verifica di conformità

1. I rifiuti giudicati ammissibili in una determinata categoria di discarica in base alla caratterizzazione di cui all'art. 2 del presente decreto, sono successivamente sottoposti alla verifica di conformità per stabilire se possiedono le caratteristiche della relativa categoria e se soddisfano i criteri di ammissibilità previsti dal presente decreto.

La verifica di conformità ha lo scopo di valutare e condividere tutte le informazioni fornite dal produttore.

Può utilizzare le determinazioni analitiche della caratterizzazione di base purché comprendano un test di cessione per ogni lotto.

Il gestore è tenuto a conservare i dati relativi ai risultati delle prove per un periodo di cinque anni.

La Verifica di conformità deve essere effettuata dal gestore dell'impianto!



Obblighi del gestore dell'impianto

VERIFICA IN LOCO

Art. 4 - Verifica in loco

1. Per l'ammissione in discarica, il gestore dell'impianto deve sottoporre ogni carico di rifiuti ad ispezione prima e dopo lo scarico e controllare la documentazione attestante che il rifiuto è conforme ai criteri di ammissibilità previsti dal presente decreto per la specifica categoria di discarica.

La verifica può essere effettuata anche nel luogo di produzione.

I rifiuti possono essere ammessi in discarica solo se conformi alla caratterizzazione di base ed ai documenti di accompagnamento.

Al conferimento in discarica devono essere prelevati e conservati dei campioni secondo le modalità stabilite dalle autorità competenti.

**La Verifica in loco deve essere
effettuata dal gestore dell'impianto
ad ogni conferimento!**



GRAZIE DELL'ATTENZIONE!



Dott. Massimo Colonna *chimico*,
responsabile tecnico del portale

www.tecnorifiuti.it

Cell.: 380 7816167

e-mail: m.colonna@tecnorifiuti.it



Tecnorifiuti
Portale gestione rifiuti

Servizi tecnici per la gestione dei rifiuti speciali
www.tecnorifiuti.it