

Il D.M. 24 giugno 2015 modifica il precedente decreto 27 settembre 2010

DISCARICHE

In arrivo i nuovi criteri per l'ammissibilità dei rifiuti

a cura di Federico Peres, B&P Avvocati

Con il D.M. 24 giugno 2015 (in *Gazzetta Ufficiale* dell'11 settembre 2015 n. 211) il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha modificato il D.M. 27 settembre 2010 che dettava i criteri per l'ammissibilità dei rifiuti in discarica. Alla base dell'intervento ci sono le novità di matrice europea, innanzitutto per quanto riguarda le metodiche analitiche (in particolare norma UNI 10802) nonché in relazione al regolamento 1357/2014/UE del 18 dicembre 2014 (che aveva sostituito l'Allegato III alla direttiva 2008/98/CE) e alla decisione della Commissione 2014/955/UE del 18 dicembre 2014. Con il nuovo decreto si dovrebbe, inoltre, chiudere una vicenda culminata nel 2011 con l'apertura di una procedura di infrazione a carico dell'Italia da parte della Commissione europea (procedura EU Pilot 1912/11/ENVI) per il mancato rispetto dei principi comunitari in materia. Venendo al contenuto, il decreto si compone di un unico articolo, le cui lettere da a) a m) aggiornano il D.M. 27 settembre 2010 con aggiunte, eliminazioni e integrazioni, incidendo soprattutto sugli articoli da 3 a 8, oltre che sull'Allegato 3 in materia di campionamento e analisi dei rifiuti (sebbene il D.M. 24 giugno 2015 sostituisca interamente l'Allegato 3, le modifiche, di fatto, sono soltanto due, come illustrato nella tabella a seguire).

Tra le novità va segnalata l'introduzione dell'obbligo di caratterizzare i rifiuti costituiti da scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (CER 10 12 08) prima di poterli conferire in discarica per rifiuti inerti. Dalla nota in calce alla Tabella 3 viene eliminata la "definizione" di TOC. Sono poi definiti i rifiuti pericolosi stabili non reattivi, come quelli che, sottoposti a trattamento preliminare «*presentano un comportamento alla lisciviazione che non subisca alterazioni negative nel lungo periodo nelle condizioni di collocazione in discarica*»; sempre con riferimento a questa tipologia di rifiuti il D.M. 24 giugno 2015, introduce due ulteriori condizioni alle quali subordinare il conferimento in discarica per non pericolosi.

L'estensione della deroga al limite di concentrazione per il parametro DOC prevista alla lettera f) anche per i «*rifiuti dal trattamento biologico individuati dal codice 190501*», passa ora alla lettera a) e viene subordinata a un trattamento idoneo «*a ridurne in modo consistente l'attività biologica*» [lo stesso codice lo si trova, però, anche alla lettera g), ferma la già prevista condizione].

Modificato, infine, anche l'art. 7 comma 2: «*A titolo esemplificativo e non esaustivo i parametri derogabili sono DOC e TDS*» (eliminato il TOC). Si veda anche la sintesi a pagina 87.

Ulteriori approfondimenti sui prossimi numeri di *Ambiente&Sicurezza*.

Tabella 1

Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 24 giugno 2015: modifica del D.M. 27 settembre 2010, relativo alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica

Disposizione modificata	D.M. 27 settembre 2010	D.M. 24 giugno 2015
Art. 3, comma 3 - Verifica di conformità	Ai fini della verifica di conformità, il gestore utilizza una o più delle determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base. Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione per lotti. A tal fine, nelle more dell'emanazione della norma relativa al test di cessione a lungo termine, sono utilizzati i metodi di campionamento e analisi di cui all'Allegato 3 del presente decreto.	Ai fini della verifica di conformità, il gestore utilizza una o più delle determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base. Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione per lotti. A tal fine, nelle more dell'emanazione della norma relativa al test di cessione a lungo termine , sono utilizzati i metodi di campionamento e analisi di cui all'allegato 3 del presente decreto.
Art. 5, Tabella 1 - Rifiuti inerti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva caratterizzazione	<i>Rigo 1:</i> 10 12 08 scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	<i>Rigo 1:</i> 10 12 08 scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
Art. 5, Tabella 3 - Limiti di accettabilità per i composti organici in discariche per rifiuti inerti	(*) Tale parametro si riferisce alle sostanze organiche chimicamente attive, in grado di interferire con l'ambiente, con esclusione, quindi, di resine e polimeri od altri rifiuti chimicamente inerti. Per i terreni l'autorità competente può accettare un valore limite più elevato, purchè non si superi il valore di 500 mg/kg per il carbonio organico disciolto a pH 7 (DOC7).	(*) Tale parametro si riferisce alle sostanze organiche chimicamente attive, in grado di interferire con l'ambiente, con esclusione, quindi, di resine e polimeri od altri rifiuti chimicamente inerti. Per i terreni l'autorità competente può accettare un valore limite più elevato, purchè non si superi il valore di 500 mg/kg per il carbonio organico disciolto a pH 7 (DOC7).
Art. 6, comma 4 - Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi	4. Fatto salvo quanto previsto all'art. 10 del presente decreto, nelle discariche per rifiuti non pericolosi sono, altresì, smaltiti rifiuti pericolosi stabili non reattivi (ad esempio, sottoposti a processo di solidificazione/stabilizzazione, vetrificati) che: a) sottoposti a test di cessione di cui all'allegato 3 presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 5a; b) hanno una concentrazione in carbonio organico totale (TOC) non superiore al 5%; c) hanno il pH non inferiore a 6 e la concentrazione di sostanza secca non inferiore al 25%; d) tali rifiuti non devono essere smaltiti in aree destinate ai rifiuti non pericolosi biodegradabili.	4. Fatto salvo quanto previsto all'art. 10 del presente decreto, nelle discariche per rifiuti non pericolosi sono, altresì, smaltiti rifiuti pericolosi stabili non reattivi (ad esempio, sottoposti a processo di solidificazione/stabilizzazione, vetrificati cioè rifiuti che, sottoposti a trattamento preliminare, ad esempio di solidificazione/stabilizzazione, vetrificazione, presentano un comportamento alla lisciviazione che non subisca alterazioni negative nel lungo periodo nelle condizioni di collocazione in discarica) che: a) sottoposti a test di cessione di cui all'Allegato 3 presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 5a; b) hanno una concentrazione in carbonio organico totale (TOC) non superiore al 5%; c) hanno il pH non inferiore a 6 e la concentrazione di sostanza secca non inferiore al 25%; d) tali rifiuti non devono essere smaltiti in aree destinate ai rifiuti non pericolosi biodegradabili; d-bis) sottoposti a idonee prove geotecniche dimostrano adeguata stabilità fisica e capacità di carico. Per tale valutazione è possibile riferirsi ai criteri di accettazione WAC dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente del Regno Unito; 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.

<p>Art. 6, Tabella 5 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi</p>	<p>(*) Il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica alle seguenti tipologie di rifiuti:</p> <p>a. fanghi prodotti dal trattamento e dalla preparazione di alimenti individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 020301, 020305, 020403, 020502, 020603, 020705, fanghi e rifiuti derivanti dalla produzione e dalla lavorazione di polpa carta e cartone (codici dell'elenco europeo dei rifiuti 030301, 030302, 030305, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311 e 030399), fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (codice dell'elenco europeo dei rifiuti 190805) e fanghi delle fosse settiche (200304), purchè trattati mediante processi idonei a ridurre in modo consistente l'attività biologica;</p> <p>[...]</p> <p>f. rifiuti derivanti dal trattamento meccanico (ad esempio selezione) individuati dai codici 191210 e 191212 e dal trattamento biologico, individuati dal codice 190501;</p> <p>g. Rifiuti derivanti dal trattamento biologico dei rifiuti urbani, individuati dai codici 190503, 190604 e 190606, purchè sia garantita la conformità con quanto previsto dai Programmi regionali di cui all'articolo 5 del D.Lgs. 36/2003 e presentino un indice di respirazione dinamico (determinato secondo la norma UNI/TS 11184) non superiore a 1000 mgO₂/kgSVh.</p> <p>[...]</p> <p>(***) 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 (*).</p>	<p>(*) Il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica alle seguenti tipologie di rifiuti:</p> <p>a. fanghi prodotti dal trattamento e dalla preparazione di alimenti individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 020301, 020305, 020403, 020502, 020603, 020705, fanghi e rifiuti derivanti dalla produzione e dalla lavorazione di polpa carta e cartone (codici dell'elenco europeo dei rifiuti 030301, 030302, 030305, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311 e 030399), fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (codice dell'elenco europeo dei rifiuti 190805) e fanghi delle fosse settiche (200304), purchè trattati mediante processi idonei a ridurre in modo consistente l'attività biologica, fanghi delle fosse settiche (200304) e rifiuti dal trattamento biologico individuati dal codice 190501, purchè trattati mediante processi idonei a ridurre in modo consistente l'attività biologica, quali il compostaggio, la digestione anaerobica, i trattamenti termici ovvero altri trattamenti individuati come BAT per i rifiuti a matrice organica dal D.M. 29 gennaio 2007;</p> <p>[...]</p> <p>f. rifiuti derivanti dal trattamento meccanico (ad esempio selezione) individuati dai codici 191210 e 191212 e dal trattamento biologico, individuati dal codice 190501;</p> <p>g. Rifiuti derivanti dal trattamento biologico dei rifiuti urbani, individuati dai codici 190503, 190604 e 190606 Rifiuti derivanti dal trattamento biologico dei rifiuti, individuati dai codici 190501, 190503, 190604 e 190606, purchè sia garantita la conformità con quanto previsto dai Programmi regionali di cui all'articolo 5 del D.Lgs. 36/2003 e presentino un indice di respirazione dinamico (determinato secondo la norma UNI/TS 11184) non superiore a 1000 mgO₂/kgSVh.</p> <p>[...]</p> <p>(***) 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 verificati.</p>
---	---	---

<p>Art. 7, comma 2 - Sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi</p>	<p>2. I criteri di ammissibilità per le sottocategorie di discariche di cui al comma 1 vengono individuati dalle autorità territorialmente competenti in sede di rilascio dell'autorizzazione. I criteri sono stabiliti, caso per caso, tenendo conto delle caratteristiche dei rifiuti, della valutazione di rischio con riguardo alle emissioni della discarica e dell'idoneità del sito e prevedendo deroghe per specifici parametri. A titolo esemplificativo e non esaustivo i parametri derogabili sono DOC, TOC e TDS.</p>	<p>2. I criteri di ammissibilità per le sottocategorie di discariche di cui al comma 1 vengono individuati dalle autorità territorialmente competenti in sede di rilascio dell'autorizzazione. I criteri sono stabiliti, caso per caso, tenendo conto delle caratteristiche dei rifiuti, della valutazione di rischio con riguardo alle emissioni della discarica e dell'idoneità del sito e prevedendo deroghe per specifici parametri. A titolo esemplificativo e non esaustivo i parametri derogabili sono DOC, TOC e TDS.</p>
<p>Art. 8, comma 1 - Impianti di discarica per rifiuti pericolosi</p>	<p>1. Fatto salvo quanto previsto all'art. 10 del presente decreto, nelle discariche per rifiuti pericolosi sono smaltiti i rifiuti pericolosi che soddisfano tutti i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) sottoposti a test di cessione di cui all'allegato 3 presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 6; b) contengono PCB come definiti dal decreto 22 maggio 1999, n. 209, in concentrazione non superiore a 50 mg/kg; c) contengono diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 in concentrazioni non superiori 0,01 mg/kg; d) la percentuale di sostanza secca sul tal quale non deve essere inferiore al 25%; e) il TOC non deve essere superiore al 6%; f) per gli inquinanti organici persistenti diversi da quelli indicati alle precedenti lettere b) e c) si applicano i limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del Regolamento (CE) 850/2004 e successive modificazioni, fatto salvo quanto previsto dall'art. 7, paragrafo 4, lettera b) dello stesso Regolamento; 	<p>1. Fatto salvo quanto previsto all'art. 10 del presente decreto, nelle discariche per rifiuti pericolosi sono smaltiti i rifiuti pericolosi che soddisfano tutti i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) sottoposti a test di cessione di cui all'allegato 3 presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 6; b) contengono PCB come definiti dal decreto 22 maggio 1999, n. 209, in concentrazione non superiore a 50 mg/kg; c) contengono diossine o furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 4 in concentrazioni non superiori 0,01 mg/kg; d) la percentuale di sostanza secca sul tal quale non deve essere inferiore al 25%; e) il TOC non deve essere superiore al 6%; f) per gli inquinanti organici persistenti diversi da quelli indicati alle precedenti lettere b) e c) si applicano i limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del Regolamento (CE) 850/2004 e successive modificazioni, fatto salvo quanto previsto dall'art. 7, paragrafo 4, lettera b) dello stesso Regolamento; <p>f-bis) per la valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi i rifiuti sono sottoposti a test di cessione secondo i metodi CEN/TS 14997 o CEN/TS 14429.</p>
<p>Allegato 3 - Campionamento e analisi dei rifiuti</p>	<p>Il campionamento, le determinazioni analitiche per la caratterizzazione di base e la verifica di conformità sono effettuati con oneri a carico del detentore dei rifiuti o del gestore della discarica, da persone ed istituzioni indipendenti e qualificate. I laboratori devono possedere una comprovata esperienza nel campionamento ed analisi dei rifiuti e un efficace sistema di controllo della qualità.</p> <p>Il campionamento e le determinazioni analitiche possono essere effettuate dai produttori di rifiuti o dai gestori qualora essi abbiano costituito un appropriato sistema di garanzia della qualità, compreso un controllo periodico indipendente.</p> <p>1. Metodo di campionamento ed analisi del rifiuto urbano biodegradabile.</p> <p>Il campionamento della massa di rifiuti da sottoporre alla successiva analisi deve essere effettuato tenendo conto della composizione</p>	<p>Il campionamento, le determinazioni analitiche per la caratterizzazione di base e la verifica di conformità sono effettuati con oneri a carico del detentore dei rifiuti o del gestore della discarica, da persone ed istituzioni indipendenti e qualificate. I laboratori devono possedere una comprovata esperienza nel campionamento ed analisi dei rifiuti e un efficace sistema di controllo della qualità.</p> <p>Il campionamento e le determinazioni analitiche possono essere effettuate dai produttori di rifiuti o dai gestori qualora essi abbiano costituito un appropriato sistema di garanzia della qualità, compreso un controllo periodico indipendente.</p> <p>1. Metodo di campionamento ed analisi del rifiuto urbano biodegradabile.</p> <p>Il campionamento della massa di rifiuti da sottoporre alla successiva analisi deve essere effettuato tenendo conto della composizione</p>

**Allegato 3 -
Campionamento e
analisi dei rifiuti**

merceologica, secondo il metodo di campionamento ed analisi IRSA, CNR, NORMA CII-UNI 9246. Secondo quanto previsto dalla direttiva 1999/31/CE, art. 2, lettera m), devono essere considerati fra i rifiuti urbani biodegradabili gli alimenti, i rifiuti dei giardini, la carta ed il cartone, i pannolini e gli assorbenti.

2. Analisi degli eluati e dei rifiuti.

Il campionamento dei rifiuti ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 «Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati» e alle norme UNI EN 14899 e UNI EN 15002.

Le prove di eluizione per la verifica dei parametri previsti dalle tabelle 2, 5, 5a e 6 del presente decreto sono effettuate secondo le metodiche per i rifiuti monolitici e granulari di cui alla Norma UNI 10802.

La determinazione degli analiti negli eluati è effettuata secondo quanto previsto della norma UNI 10802. Per la determinazione del DOC si applica la norma UNI EN 1484. I risultati delle analisi degli eluati sono espressi in mg/l; per i rifiuti granulari, per i quali si applica un rapporto liquido/solido di 10 l/kg di sostanza secca, tale valore di concentrazione, effettuando i test di cessione secondo le metodiche di cui alla Norma UNI 10802, equivale al risultato espresso in mg/kg di sostanza secca diviso per un fattore 10.

La determinazione del contenuto di oli minerali nella gamma C10-C40 è effettuata secondo la norma UNI EN 14039.

Per la digestione dei rifiuti tal quali, sono utilizzati i metodi indicati dalle norme UNI EN 13656 e UNI EN 13657.

La determinazione del TOC nel rifiuto tal quale è effettuata secondo la norma UNI EN 13137.

Il calcolo della sostanza secca è effettuato secondo la norma UNI EN 14346.

Per determinare se un rifiuto si trova nello stato solido o liquido si applica il procedimento riportato nella norma UNI 10802.

La determinazione dei PCB deve essere effettuata sui seguenti congeneri:

congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario: 28, 52, 95, 99, 101, 110, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 170, 177, 180, 183, 187; congeneri individuati dall'OMS come «dioxin like»: 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189.

merceologica, secondo il metodo di campionamento ed analisi IRSA, CNR, NORMA CII-UNI 9246. ~~Secondo quanto previsto dalla direttiva 1999/31/CE, art. 2, lettera m), devono essere considerati fra i rifiuti urbani biodegradabili gli alimenti, i rifiuti dei giardini, la carta ed il cartone, i pannolini e gli assorbenti.~~

2. Analisi degli eluati e dei rifiuti.

Il campionamento dei rifiuti ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 «Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati» e alle norme UNI EN 14899 e UNI EN 15002.

Le prove di eluizione per la verifica dei parametri previsti dalle tabelle 2, 5, 5a e 6 del presente decreto sono effettuate secondo le metodiche per i rifiuti monolitici e granulari di cui alla Norma UNI 10802.

La valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi (ANC), è effettuata secondo le metodiche CEN/TS 14997 o CEN/TS 14429.

La determinazione degli analiti negli eluati è effettuata secondo quanto previsto della norma UNI 10802. Per la determinazione del DOC si applica la norma UNI EN 1484. I risultati delle analisi degli eluati sono espressi in mg/l; per i rifiuti granulari, per i quali si applica un rapporto liquido/solido di 10 l/kg di sostanza secca, tale valore di concentrazione, effettuando i test di cessione secondo le metodiche di cui alla Norma UNI 10802, equivale al risultato espresso in mg/kg di sostanza secca diviso per un fattore 10.

La determinazione del contenuto di oli minerali nella gamma C10-C40 è effettuata secondo la norma UNI EN 14039.

Per la digestione dei rifiuti tal quali, sono utilizzati i metodi indicati dalle norme UNI EN 13656 e UNI EN 13657.

La determinazione del TOC nel rifiuto tal quale è effettuata secondo la norma UNI EN 13137.

Il calcolo della sostanza secca è effettuato secondo la norma UNI EN 14346.

Per determinare se un rifiuto si trova nello stato solido o liquido si applica il procedimento riportato nella norma UNI 10802.

La determinazione dei PCB deve essere effettuata sui seguenti congeneri:

congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario: 28, 52, 95, 99, 101, 110, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 170, 177, 180, 183, 187; congeneri individuati dall'OMS come «dioxin like»: 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189.

**Allegato 3 -
Campionamento e
analisi dei rifiuti**

Le determinazioni analitiche di ulteriori parametri non specificatamente indicati dalle norme sopra riportate devono essere effettuate secondo metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale.

3. Campionamento e analisi dei rifiuti contenenti amianto.

Per le discariche dove possono essere smaltiti rifiuti contenenti amianto le analisi devono essere integrate come segue.

3.1 Analisi del rifiuto.

Fatto salvo quanto disposto all'art. 6, comma 6, lettera c), il contenuto di amianto in peso deve essere determinato analiticamente utilizzando una delle metodiche analitiche quantitative previste dal D.M. 6 settembre 1994 del Ministro della sanità, la percentuale in peso di amianto presente, calcolata sul rifiuto dopo il trattamento, sarà ridotta dall'effetto diluizione della matrice inglobante rispetto al valore del rifiuto iniziale.

La densità apparente è determinata secondo le normali procedure di laboratorio standardizzate, con utilizzazione di specifica strumentazione (bilancia idrostatica, picnometro). La densità assoluta è determinata come media pesata delle densità assolute dei singoli componenti utilizzati nelle operazioni di trattamento dei rifiuti contenenti amianto e presenti nel materiale finale. La densità relativa è calcolata come rapporto tra la densità apparente e la densità assoluta.

L'indice di rilascio I.R. è definito come:
 $I.R. = \text{frazione ponderale di amianto} / \text{densità relativa}$ (essendo la frazione ponderale di amianto la % in peso di amianto/100).

L'indice di rilascio deve essere misurato sul rifiuto trattato, dopo che esso ha acquisito le caratteristiche di compattezza e solidità.

La prova deve essere eseguita su campioni, privi di qualsiasi contenitore o involucro, del peso complessivo non inferiore a 1 kg.

La valutazione dell'indice di rilascio deve essere eseguita secondo le modalità indicate nel piano di sorveglianza e controllo.

3.2. Analisi del particolato aerodisperso contenente amianto.

Vanno adottate le tecniche analitiche di microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF); per la valutazione dei risultati delle analisi si deve far riferimento ai criteri di monitoraggio indicati nel D.M. 6 settembre 1994 del Ministro della sanità.

Le determinazioni analitiche di ulteriori parametri non specificatamente indicati dalle norme sopra riportate devono essere effettuate secondo metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale.

3. Campionamento e analisi dei rifiuti contenenti amianto.

Per le discariche dove possono essere smaltiti rifiuti contenenti amianto le analisi devono essere integrate come segue.

3.1 Analisi del rifiuto

Fatto salvo quanto disposto all'art. 6, comma 6, lettera c), il contenuto di amianto in peso deve essere determinato analiticamente utilizzando una delle metodiche analitiche quantitative previste dal D.M. 6 settembre 1994 del Ministro della sanità, la percentuale in peso di amianto presente, calcolata sul rifiuto dopo il trattamento, sarà ridotta dall'effetto diluizione della matrice inglobante rispetto al valore del rifiuto iniziale.

La densità apparente è determinata secondo le normali procedure di laboratorio standardizzate, con utilizzazione di specifica strumentazione (bilancia idrostatica, picnometro). La densità assoluta è determinata come media pesata delle densità assolute dei singoli componenti utilizzati nelle operazioni di trattamento dei rifiuti contenenti amianto e presenti nel materiale finale. La densità relativa è calcolata come rapporto tra la densità apparente e la densità assoluta.

L'indice di rilascio I.R. è definito come:
 $I.R. = \text{frazione ponderale di amianto} / \text{densità relativa}$ (essendo la frazione ponderale di amianto la % in peso di amianto/100).

L'indice di rilascio deve essere misurato sul rifiuto trattato, dopo che esso ha acquisito le caratteristiche di compattezza e solidità.

La prova deve essere eseguita su campioni, privi di qualsiasi contenitore o involucro, del peso complessivo non inferiore a 1 kg.

La valutazione dell'indice di rilascio deve essere eseguita secondo le modalità indicate nel piano di sorveglianza e controllo.

3.2. Analisi del particolato aerodisperso contenente amianto.

Vanno adottate le tecniche analitiche di microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF); per la valutazione dei risultati delle analisi si deve far riferimento ai criteri di monitoraggio indicati nel D.M. 6 settembre 1994 del Ministro della sanità.