

---

15 Febbraio  
2023

Il Decreto Ministeriale 152/2022  
Auditorium della Città Metropolitana di Torino Corso Inghilterra 7 - Torino

Numero 1

---

Programma

13:00 Registrazione Partecipanti

14:00 DM 152/2022 - Cenni e Contenuti  
Ing. Peluso Massimo

15:50 Coffee break

16:10 DM 152/2022 - Cenni e Contenuti  
Ing. Peluso Massimo

17:00 Il ruolo di ANPAR  
Dott. Colombino Carlo

17:10 La Marcatura CE  
Ing. Arrigoni Raffaella

17.30 Discussione

18.00 Chiusura dei lavori

Relatori

Ing. Arrigoni Raffaella  
Direttore Tecnico  
Tecno Piemonte SpA  
organismo notificato n. 1372 di certificazione ai sensi del REG. UE  
305/2011 ex 89/106/CEE

Dott. Colombino Carlo  
Vice Presidente Nazionale  
Associazione Nazionale Produttori di Aggregati Riciclati

Ing. Peluso Massimo  
Amministratore unico  
Bertolla Ambiente Srl  
Società di consulenza Ambientale

---

Gli Obiettivi

Il convegno ha lo scopo di illustrare le novità introdotte dal nuovo Regolamento EOW e le sue ripercussioni sul settore dell'edilizia e della gestione dei rifiuti inerti.

Altresì, il convegno vuol rappresentare un'occasione di confronto costruttivo fra i tecnici del settore, le imprese e le istituzioni presenti, chiamate a rilasciare gli atti di aggiornamento delle autorizzazioni.

L'evento è aperto anche alle Istituzioni ed alle Amministrazioni del Territorio Piemontese.



Per Informazioni [amministrazione@bertollaambiente.it](mailto:amministrazione@bertollaambiente.it)

Lo scoop del giorno

Il Decreto che regola la cessazione della qualifica di rifiuto degli inerti ex art. 184-ter D.lgs. 152/06 e s.m.i. è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale. Il nuovo DM 27 settembre 2022 n. 152 è entrato in vigore il 04/11/2022.

Rispetto alla versione firmata ma non pubblicata il decreto pubblicato non presenta differenze.

Al fine di adeguarsi alle nuove regole per il recupero End of Waste dei rifiuti da costruzione e demolizione i soggetti interessati, entro il 3 maggio 2023 (180 giorni dall'entrata in vigore del regolamento) presentano all'Autorità competente una domanda di aggiornamento dell'autorizzazione alla gestione rifiuti in suo possesso.

Il nuovo regolamento elenca i criteri EOW da rispettare e gli scopi per i quali l'aggregato recuperato può essere utilizzato.

Per le EOW prodotte nel periodo transitorio di adeguamento non è chiaro come l'impresa si debba comportare; è chiaro che il materiale già EOW prodotto al 03/11/2022 non deve essere ri-certificato secondo il nuovo decreto.

Il decreto prevede l'obbligo del possesso della certificazione 9001 e della certificazione dei prodotti (Marcatura CE).

---

**Articolo 1****Oggetto e finalità**

1. Il presente regolamento stabilisce i criteri specifici nel rispetto dei quali i rifiuti inerti dalle attività di costruzione e di demolizione e gli altri rifiuti inerti di origine minerale di cui all'articolo 2, comma 1, lettere a) e b), sottoposti a operazioni di recupero, cessano di essere qualificati come rifiuti ai sensi dell'articolo 184-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. In via preferenziale, i rifiuti ammessi alla produzione di aggregati recuperati provengono da manufatti sottoposti a demolizione selettiva.

2. In conformità a quanto previsto dall'articolo 184-ter, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006, le operazioni di recupero aventi a oggetto rifiuti non elencati all'allegato 1, tabella 1, punti 1 e 2, del presente regolamento finalizzate alla cessazione della qualifica di rifiuto sono soggette al rilascio o al rinnovo delle autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211 e di cui al Titolo III-bis della Parte seconda del medesimo decreto legislativo n. 152 del 2006.

**Articolo 2****Definizioni**

1. Ai fini del presente regolamento si applicano le definizioni di cui all'articolo 183 del decreto legislativo n. 152 del 2006, nonché le seguenti:

- a) "rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione": i rifiuti derivanti dalle operazioni di costruzione e demolizione identificati al capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti di cui alla decisione della Commissione 2000/532/Ce del 3 maggio 2000, e indicati al punto 1 della tabella 1 dell'allegato 1 al presente regolamento;
- b) "altri rifiuti inerti di origine minerale": i rifiuti non appartenenti al capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti di cui alla decisione della Commissione 2000/532/Ce e indicati al punto 2 della tabella 1 dell'allegato 1 al presente regolamento;
- c) "rifiuti inerti": i rifiuti solidi dalle attività di costruzione e demolizione e altri rifiuti inerti di origine minerale che non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa; i rifiuti inerti non si dissolvono, non bruciano né sono soggetti ad altre reazioni fisiche o chimiche, non sono biodegradabili e, in caso di contatto con altre materie, non comportano effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana;
- d) "aggregato recuperato": i rifiuti di cui alle lettere a) e b) che hanno cessato di essere tali a seguito di una o più operazioni di recupero nel rispetto delle condizioni di cui all'articolo 184-ter, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006, e delle disposizioni del presente regolamento;
- e) "lotto di aggregato recuperato": un quantitativo non superiore ai 3.000 metri cubi di aggregato recuperato;
- f) "produttore di aggregato recuperato" o "produttore": il gestore dell'impianto autorizzato per la produzione di aggregato recuperato;
- g) "dichiarazione di conformità": la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà rilasciata dal produttore attestante le caratteristiche dell'aggregato recuperato, di cui all'articolo 5;
- h) "autorità competente":

l'autorità che rilascia l'autorizzazione ai sensi del Titolo III-bis della Parte II o del Titolo I, Capo IV, della Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006, ovvero l'autorità destinataria della comunicazione di cui all'articolo 216 del medesimo decreto legislativo

**Articolo 3****Criteri ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto**

1. Ai fini dell'articolo 1 e ai sensi dell'articolo 184-ter del decreto legislativo n. 152 del 2006, i rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione e gli altri rifiuti inerti di origine minerale, come definiti ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettere a) e b), del presente regolamento, cessano di essere qualificati come rifiuti e sono qualificati come aggregato recuperato se l'aggregato recuperato è conforme ai criteri di cui all'allegato 1.

**Articolo 4****Scopi specifici di utilizzabilità**

1. L'aggregato recuperato è utilizzabile esclusivamente per gli scopi specifici elencati nell'allegato 2.

**Articolo 5****Dichiarazione di conformità e modalità di detenzione dei campioni**

1. In conformità a quanto previsto dagli articoli 184, comma 5, 188, comma 4, e 193 del decreto legislativo n. 152 del 2006, il produttore del rifiuto destinato alla produzione di aggregato recuperato è responsabile della corretta attribuzione dei codici dei rifiuti e delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, nonché della compilazione del formulario di identificazione del rifiuto (Fir).

2. Il rispetto dei criteri di cui all'articolo 3 è attestato dal produttore di aggregato recuperato mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, redatta per ciascun lotto di aggregato recuperato prodotto. La dichiarazione sostitutiva è redatta utilizzando il modulo di cui all'allegato 3 ed è inviata con una delle modalità di cui all'articolo 65 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, all'autorità competente e all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente.

3. Il produttore di aggregato recuperato conserva, presso l'impianto di produzione o presso la propria sede legale, copia della dichiarazione di cui al comma 2, anche in formato elettronico, mettendola a disposizione delle autorità di controllo che la richiedono.

4. Ai fini della prova della sussistenza dei criteri di cui all'articolo 3, il produttore di aggregato recuperato conserva per cinque anni, presso l'impianto di produzione o presso la propria sede legale, un campione di aggregato recuperato prelevato, alla fine del processo produttivo di ciascun lotto di aggregato recuperato, in conformità alla norma Uni 10802. Le modalità di conservazione del campione sono tali da garantire la non alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche dell'aggregato recuperato prelevato e idonee a consentire la ripetizione delle analisi.

**Articolo 6****Sistema di gestione**

1. Il produttore di aggregato recuperato applica un sistema di gestione della qualità secondo la norma Uni En Iso 9001 certificato da un'organizzazione accreditata ai sensi della normativa vigente, atto a dimostrare il rispetto dei criteri di cui al presente regolamento. Il manuale della qualità deve essere comprensivo di procedure operative per il controllo delle caratteristiche di conformità ai criteri di cui all'allegato 1, del piano di campionamento e dell'automonitoraggio.

2. Le disposizioni di cui all'articolo 5, comma 3, non si applicano alle imprese registrate ai sensi del regolamento (Ce) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, e alle imprese in possesso della certificazione ambientale Uni En Iso 14001, rilasciata da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente.

**Articolo 7****Monitoraggio**

1. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, acquisiti i dati di monitoraggio relativi all'attuazione delle disposizioni stabilite dal medesimo, il Ministero della transizione ecologica valuta l'opportunità di una revisione dei criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti di cui all'articolo 2, comma 1, lettere a) e b), per tenere conto, ove necessario, delle evidenze emerse in fase applicativa.

**Articolo 8****Norme transitorie e finali**

1. Ai fini dell'adeguamento ai criteri di cui al presente regolamento, il produttore, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore dello stesso, presenta all'autorità competente un aggiornamento della comunicazione effettuata ai sensi dell'articolo 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006, indicando la quantità massima recuperabile, o un'istanza di aggiornamento dell'autorizzazione concessa ai sensi del Capo IV del Titolo I della Parte IV ovvero del Titolo III-bis della Parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Per le procedure semplificate continuano ad applicarsi le seguenti disposizioni del decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998 pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 88 del 16 aprile 1998: i limiti quantitativi previsti dall'allegato 4, le norme tecniche di cui all'allegato 5, nonché i valori limite per le emissioni di cui all'allegato 1, sub allegato 2.

2. Nelle more dell'adeguamento di cui al comma 1, i materiali già prodotti alla data di entrata in vigore del presente regolamento nonché quelli che risultano in esito alle procedure di recupero già autorizzate possono essere utilizzati in conformità alla comunicazione effettuata ai sensi dell'articolo 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006 o nel rispetto dell'autorizzazione concessa ai sensi del Capo IV, del Titolo I, della Parte IV ovvero del Titolo III-bis, della Parte II del medesimo decreto.

3. Gli allegati 1, 2 e 3 costituiscono parte integrante del presente regolamento.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Roma, 27 settembre 2022

Tabella 1

Rifiuti ammessi per la produzione di aggregato recuperato

<p>1. Rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione (Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti)</p> <p>170101 Cemento</p> <p>170102 Mattoni</p> <p>170103 Mattonelle e ceramiche</p> <p>170107 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106</p> <p>170302 Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301</p> <p>170504 Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503</p> <p>170508 Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507</p> <p>170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903</p> <p>2. Altri rifiuti inerti di origine minerale (non appartenenti al Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti)</p> <p>010408 Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407</p> <p>010409 Scarti di sabbia e argilla</p> <p>010410 Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407</p> <p>010413 Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407</p> <p>101201 Residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico</p> <p>101206 Stampi di scarto costituiti esclusivamente da sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti o da sfridi di laterizio cotto e argilla espansa eventualmente ricoperti con smalto crudo in concentrazione &lt; 10% in peso</p> <p>101208 Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)</p> <p>101311 Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310</p> <p>120117 Residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 120116 costituiti esclusivamente da sabbie abrasive di scarto</p> <p>191209 Minerali (ad esempio, sabbia, rocce)</p>
--

Allegato 1 (art. 3)

a) rifiuti ammissibili

Per la produzione di aggregato recuperato sono utilizzabili esclusivamente i rifiuti inerti dalle attività di costruzione e di demolizione non pericolosi elencati nella tabella 1, punto 1, e i rifiuti inerti non pericolosi di origine minerale elencati nella tabella 1, punto 2.

Non sono ammessi alla produzione di aggregato recuperato i rifiuti dalle attività di costruzione e di demolizione abbandonati o sotterrati.



b) Verifiche sui rifiuti in ingresso

I rifiuti ammessi alla produzione di aggregato recuperato devono essere sottoposti ad esame della documentazione a corredo dei rifiuti in ingresso, a controllo visivo e, qualora se ne ravveda la necessità, a controlli supplementari.

A tal fine, il produttore dell'aggregato recuperato deve dotarsi di un sistema per il controllo di accettazione dei rifiuti atto a verificare che gli stessi corrispondano alle caratteristiche previste dal presente regolamento.

Per le imprese registrate ai sensi del regolamento (Ce) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, e per le imprese in possesso della certificazione ambientale Uni En Iso 14001 rilasciata da organizzazione accreditata ai sensi della normativa vigente, il suddetto sistema è integrato nel sistema di gestione ambientale.

Il sistema deve garantire almeno il rispetto dei seguenti obblighi e presuppone la predisposizione di una procedura per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità riscontrate:

- esame della documentazione a corredo del carico dei rifiuti in ingresso da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento;
- controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso;
- accettazione di tali rifiuti solo ove l'esame della documentazione a corredo e il controllo visivo abbiano esito positivo sotto il controllo di personale con formazione e aggiornamento almeno biennale che provvede alla selezione dei rifiuti, rimuove e mantiene separato qualsiasi materiale estraneo;
- pesatura e registrazione dei dati relativi al carico dei rifiuti in ingresso;
- stoccaggio separato dei rifiuti non conformi ai criteri di cui al presente regolamento in area dedicata;
- messa in riserva dei rifiuti conformi, di cui alla tabella 1 del presente allegato, nell'area dedicata esclusivamente ad essi, la quale è strutturata in modo da impedire la miscelazione anche accidentale con altre tipologie di rifiuti non ammessi;
- movimentazione dei rifiuti avviati alla produzione di aggregato recuperato realizzata da parte di personale con formazione e aggiornamento almeno biennale in modo da impedire la contaminazione degli stessi con altri rifiuti o materiale estraneo;
- svolgimento di controlli supplementari, anche analitici, a campione ovvero ogniqualvolta l'analisi della documentazione o il controllo visivo indichi tale necessità.

c) Processo di lavorazione minimo e deposito presso il produttore

Il processo di trattamento e di recupero dei rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione e degli altri rifiuti inerti di origine minerale, come definiti dalle lettere a) e b) dell'articolo 2, finalizzato alla produzione dell'aggregato recuperato, avviene mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse, quali, a mero titolo esemplificativo:

- la macinazione,
- la vagliatura,
- la selezione granulometrica,
- la separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate.

Il processo di recupero, a seconda del tipo di materiale, si realizza tramite il compimento di tutte o alcune delle suddette fasi, ovvero di altri processi di tipo meccanico che consentano il rispetto dei criteri previsti dal presente regolamento.

Durante la fase di verifica di conformità dell'aggregato recuperato, il deposito e la movimentazione presso il produttore sono organizzati in modo tale che i singoli lotti di produzione non siano miscelati.

In attesa del trasporto al sito di utilizzo, l'aggregato recuperato è depositato e movimentato nell'impianto in cui è stato prodotto e nelle aree di deposito adibite allo scopo. Sono fatte salve tutte le disposizioni vigenti in materia di sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro e le disposizioni autorizzative specifiche.

d) Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato

d.1) Controlli sull'aggregato recuperato

Per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto è garantito il rispetto dei parametri di cui alla tabella 2.

Tabella 2 – Parametri da ricercare e valori limite

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Amianto	mg/kg espressi come sostanza secca	100 <sup>(1)</sup>
(IDROCARBURI AROMATICI)		
Benzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Etilbenzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Stirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Toluene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Xilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) <sup>(2)</sup>	mg/kg espressi come sostanza secca	1
(IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI)		
Benzo(a)antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Benzo(a)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Benzo(b)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5
Benzo(g, h, i) perilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Crisene	mg/kg espressi come sostanza secca	5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Dibenzo(a,h) antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Indenopirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1
Pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	5
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <sup>(3)</sup>	mg/kg espressi come sostanza secca	10
Fenolo	mg/kg espressi come sostanza secca	1
PCB	mg/kg espressi come sostanza secca	0.06
C>12	mg/kg espressi come sostanza secca	50
Cr VI	mg/kg espressi come sostanza secca	2
Materiali galleggianti <sup>(4)</sup>	cm <sup>3</sup> /kg	<5
Frazioni estranee <sup>(4)</sup>	% in peso	<1%

(1) Corrispondente al limite di rilevabilità della tecnica analitica (microscopia e/o equivalenti in termini di rilevabilità). In ogni caso dovrà utilizzarsi la metodologia ufficialmente riconosciuta per tutto il territorio nazionale che consenta di rilevare valori di concentrazione inferiori.

(2) Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): 20-Etilbenzene, 21-Stirene, 22-Toluene, 23-Xilene, secondo la numerazione di cui all'allegato 5 alla Parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

(3) Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34): 25-Benzo(a)antracene, 26-Benzo(a)pirene, 27- Benzo(b)fluorantene, 28-Benzo(k,)fluoranten, 29-Benzo(g,h,i)perilene, 30-Crisene, 31-Dibenzo(a,e)pirene, 32-Dibenzo(a,l)pirene, 33-Dibenzo(a,i)pirene, 34-Dibenzo(a,h)pirene, secondo la numerazione di cui all'allegato 5 alla Parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

(4) Ove non definito da standard tecnici applicabili.

Tabella 3  
Analiti da ricercare e valori limite

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	mg/l	50
Fluoruri	mg/l	1,5
Cianuri	microgrammi/l	50
Bario	mg/l	1
Rame	mg/l	0,05
Zinco	mg/l	3
Berillio	microgrammi/l	10
Cobalto	microgrammi/l	250
Nichel	microgrammi/l	10
Vanadio	microgrammi/l	250
Arsenico	microgrammi/l	50
Cadmio	microgrammi/l	5
Cromo totale	microgrammi/l	50
Piombo	microgrammi/l	50
Selenio	microgrammi/l	10
Mercurio	microgrammi/l	1
COD	mg/l	30
Solfati	mg/l	750
Cloruri	mg/l	750
PH		5,5 < > 12,0

d.2) Test di cessione sull'aggregato recuperato

Ogni lotto di aggregato recuperato prodotto, ad esclusione di quelli destinati al confezionamento di calcestruzzi di cui alla Norma Uni En 12620 con classe di resistenza  $R_{ck}/l_{eq} \geq 15$  MPa, deve essere sottoposto all'esecuzione del test di cessione per valutare il rispetto delle concentrazioni limite dei parametri individuati in tabella 3.

Per la determinazione del test di cessione si applica l'appendice A alla norma Uni 10802 e la metodica prevista dalla norma Uni En 12457-2. Solo nei casi in cui il campione da analizzare presenti una granulometria molto fine, si deve utilizzare, senza procedere alla fase di sedimentazione naturale, una ultracentrifuga (20000 G) per almeno 10 minuti.

Solo dopo tale fase si può procedere alla successiva fase di filtrazione secondo quanto riportato al punto 5.2.2 della norma Uni En 12457-2.

e) Norme tecniche di riferimento per la certificazione Ce dell'aggregato recuperato

In tabella 4 sono riportate le norme tecniche di riferimento per l'attribuzione della marcatura Ce all'aggregato recuperato.

Tabella 4 – Norme tecniche per certificazione Ce

Norma	Titolo
UNI EN 13242	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade
UNI EN 12620	Aggregati per calcestruzzo
UNI EN 13139	Aggregati per malta
UNI EN 13043	Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico
UNI EN 13055	Aggregati leggeri
UNI EN 13450	Aggregati per massicciate per ferrovie
UNI EN 13383-1	Aggregati per opere di protezione (armourstone) - Specifiche

Tabella 5  
Norme tecniche per l'utilizzo dell'aggregato recuperato

Impiego	Conformità alle norme armonizzate europee / prestazioni	Idoneità tecnica
Colmate, rinterrì, ripristini morfologici	UNI EN 13242	UNI EN 11531-1 Prospetto 4a
Corpo del rilevato	UNI EN 13242	UNI 11531-1 Prospetto 4a
Miscele non legate, strato anticapillare, fondazione, base	UNI EN 13242 UNI EN 13450	UNI 11531-1 Prospetto 4b
Produzione di miscele legate con leganti idraulici (quali, a titolo esemplificativo, misti cementati, miscele betonabili)	UNI EN 13242	UNI EN 14227-1:2013
Produzione di calcestruzzi	UNI EN 12620	UNI 8520-1 Prospetto 1 UNI 8520-2 Appendice A UNI 11104 Pro- spetto 4 UNI EN 206 Appendice E Dm 17 genn. 2018 NTC: Tab 11.2.III

Per tutti gli utilizzi, ad esclusione di quelli di cui alla lettera d), è si applica la Marcatura Ce come disposto dal regolamento (Ue) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011.

Gli utilizzi al suolo non devono costituire potenziale fonte di contaminazione per suolo, sottosuolo e acque sotterranee.

Per gli utilizzi di cui alla lettera f) debbono essere rispettati i limiti di cui alla voce 47 dell'allegato XVII del regolamento (Ce) n. 1907/2006, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, relativi alla presenza di cromo VI nel cemento e nelle miscele contenenti cemento.

Allegato 2  
(Articolo 4)

L'aggregato recuperato è utilizzato, secondo le norme tecniche di utilizzo di cui alla tabella 5, per:

- a) la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile;
- b) la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;
- c) la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;
- d) la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
- e) la realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anticapillare, antigelo, drenante;
- f) il confezionamento di calcestruzzi e miscele legate con leganti idraulici (quali, a titolo esemplificativo, misti cementati, miscele betonabili).

Tabella 1

Caratteristiche dell'aggregato recuperato	
Norme tecniche di conformità	Scopi specifici (Allegato 2)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13242: Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f)
<input type="checkbox"/> UNI EN 14227-1: Miscele legate con leganti idraulici - Specifiche - Parte 1: Miscele granulari legate con cemento per fondi e sottofondi stradali	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f)
<input type="checkbox"/> UNI EN 12620: Aggregati per calcestruzzo	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13139: Aggregati per malta	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13043: Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13055: Aggregati leggeri;	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f)

Allegato 3 (Articolo 5) - Dichiarazione di Conformità

<input type="checkbox"/> UNI EN 13450: Aggregati per massicciate per ferrovie	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f)
<input type="checkbox"/> UNI EN 13383-1: Aggregati per opere di protezione (armostrone) - Specifiche	<input type="checkbox"/> a) <input type="checkbox"/> b) <input type="checkbox"/> c) <input type="checkbox"/> d) <input type="checkbox"/> e) <input type="checkbox"/> f)

