# Decreto 27 settembre 2022, n.152

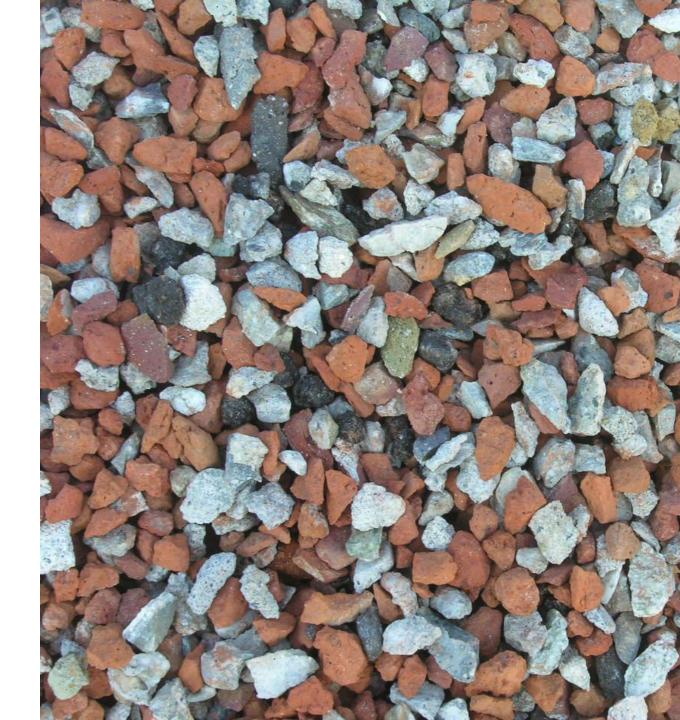
# Cosa cambia per le imprese produttrici

Ing. Vittorio Colombino 06/12/2022









# Indice

Rifiut	ii inerti da costruzione e demolizione	3
	cosa sono e quali sono	4
	Il trattamento del rifiuto: dalla Demolizione alla Materia Prima Seconda	5
	MPS: Principali utilizzi nell'edilizia	6
	Criticità della filiera del recupero	7
DL 15	2/2022: cosa cambia per le imprese	8
	Breve cronistoria	9
	Criteri ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto	10
	Impieghi	17
	Sistemi di Gestione	18
II pun	nto di vista di ANPAR	20
	Campagna raccolta dati: conformità degli aggregati riciclati ai limiti imposti dal decreto	21
	I limiti in europa	22
	03 maggio 2023: entrata in vigore effettiva del decreto	24
	Attività in corso a contrasto	25

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione

Cosa sono e quali sono



- ✓ Materiali derivanti da demolizioni, costruzioni e scavi
- ✓ Rifiuto NON inquinante
- ✓ Rifiuto NON pericoloso



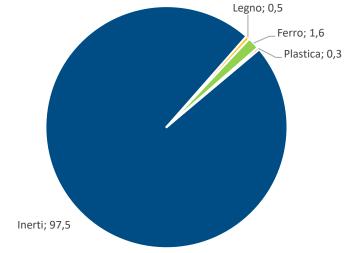
#### Definizione di rifiuti inerti

I rifiuti inerti sono materiali provenienti da attività di costruzione e demolizione (C&D).

#### Definizione dell Decreto Legislativo 26/2003:

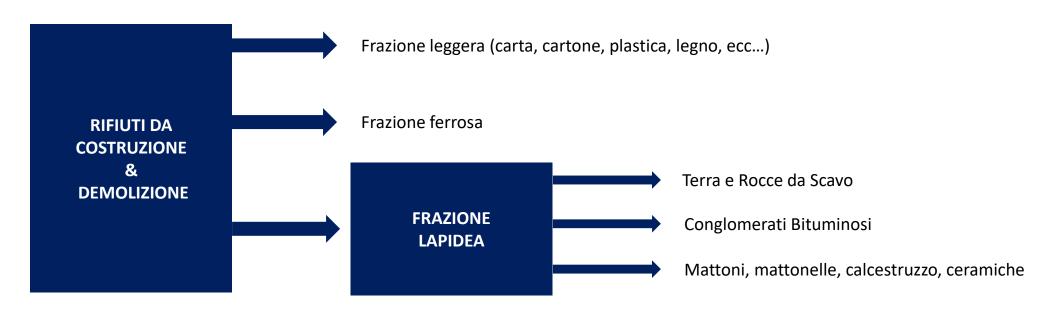
«i rifiuti solidi che non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa; i rifiuti inerti non si dissolvono, non bruciano ne' sono soggetti ad altre reazioni fisiche o chimiche, non sono biodegradabili e, in caso di contatto con altre materie, non comportano effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana. La tendenza a dar luogo a percolati e la percentuale inquinante globale dei rifiuti, nonché' l'ecotossicità dei percolati devono essere trascurabili»

## Composizione Media



### Il trattamento del rifiuto: dalla Demolizione alla Materia Prima Seconda

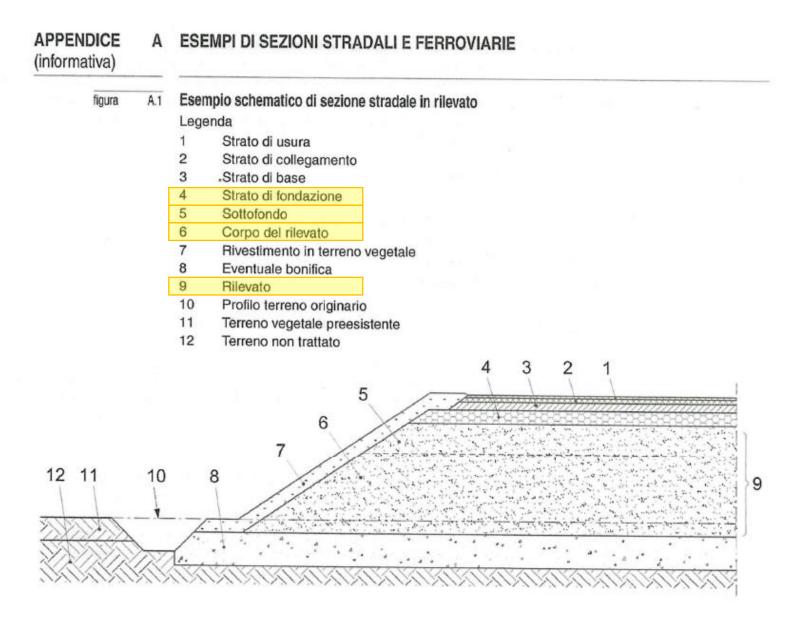
- 1. Per essere convenientemente avviati al recupero, i rifiuti inerti non possono essere impiegati tal quali.
- 2. Essi devono essere sottoposti ad un trattamento (selezione manuale, deferrizzazione, asportazione di materiali leggeri e/o indesiderati, frantumazione, vagliatura, ecc.).
- 3. Anche se la composizione percentuale dei rifiuti da C&D risulta essere variabile la problematica del trattamento è sempre la medesima



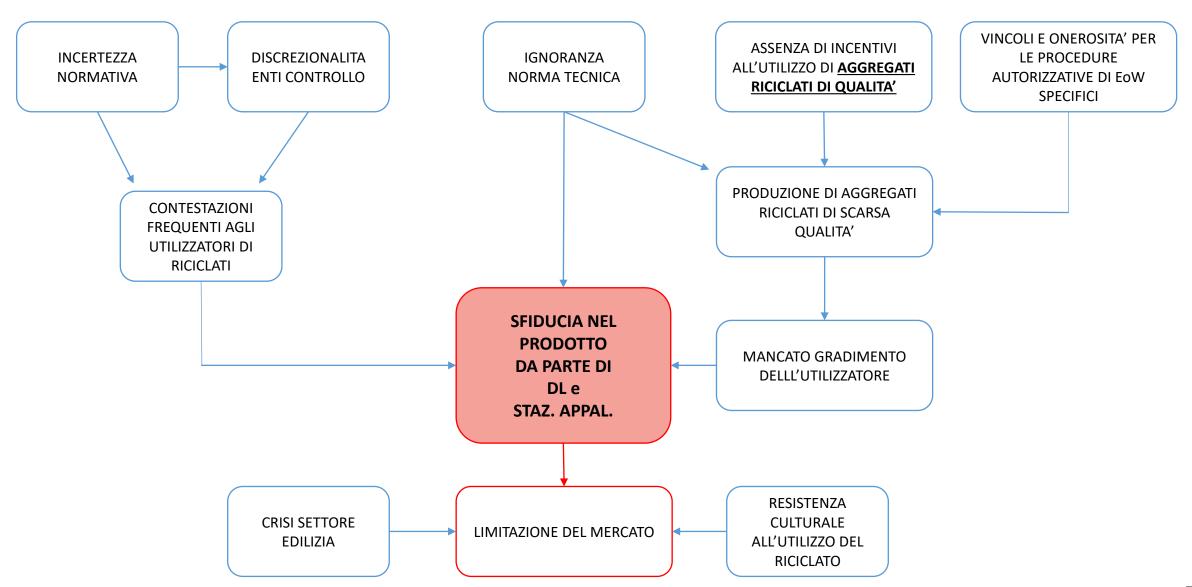
Aumento della frazione recuperata e del valore economico del prodotto

Aumento dei costi di investimento e di gestione dell'impianto

MPS: Principali utilizzi nell'edilizia



## Criticità della filiera del Recupero



DL 152/2022: cosa cambia per le imprese

## DL 152/2022: cosa cambia per le imprese

#### **Breve CRONOSTORIA**

### Decreti precedenti

DM Ambiente 5 febbraio 1998 - Procedure semplificate recupero rifiuti non pericolosi

**ALLEGATO 1 Sub-allegato 1** Norme tecniche generali per il recupero di materia dai rifiuti non pericolosi

7. RIFIUTI CERAMICI E INERTI Versione 05/02/1998

**7.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** materie prime secondarie per l'edilizia conformi alle specifiche della CCIAA di Milano.

DM Ambiente 8 maggio 2003, n. 203 – Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo.

Art. 4. Repertorio del riciclaggio Comma 1. E' istituito il repertorio del riciclaggio (RR) .....

CIRCOLARE MIN. 15 luglio 2005, n.5205 - Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del DM 8 maggio 2003, n. 203

DM Ambiente 5 febbraio 1998 (coordinato DM 186/2006) - Procedure semplificate recupero rifiuti non pericolosi

**ALLEGATO 1 Sub-allegato 1** Norme tecniche generali per il recupero di materia dai rifiuti non pericolosi

7. RIFIUTI CERAMICI E INERTI Versione 03/06/2006 DM 186

**7.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti**: materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205

#### Il nuovo decreto

#### Dal 2014

dopo aver ripetutamente segnalato le criticità di lettura della Circ. 5205, ANPAR inizia a promuovere una bozza di decreto;

#### Dal 2015

Tramite un apposito gruppo di lavoro, ANPAR collabora con gli uffici del Ministero dell'Ambiente alla stesura di diverse versioni del nuovo decreto

#### 14/03/2022

il Ministero notifica il decreto alla Comunità Europea in via preliminare e re-inoltra al Consiglio di Stato

#### 17/05/2022

il Consiglio di Stato esprime parere positivo, ma richiama l'attenzione del Ministero su:

- fase di selezione dei rifiuti in ingresso (inerti abbandonati)
- modalità di cessione degli stessi e profili di responsabilità
- controlli da effettuare sull'aggregato di recupero per quel che riguarda alcuni limiti di concentrazione;

#### Luglio 2022

Il decreto viene firmato;

#### Ottobre 2022

pubblicazione in GU n. 246 20/10/2022.

## DL 152/2022: cosa cambia per le imprese

Principali cambiamenti dal punto di vista delle imprese

## Criteri ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto

Si tratta di un vero e proprio regolamento che stabilisce criteri specifici nel rispetto dei quali

- i rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione
- i rifiuti di origine minerale

sottoposti a operazioni di recupero cessano di esser qualificati come tali ai sensi dell'art.184 – ter del d.lgs 152/2006 (T.U. Ambiente).

I criteri secondo i quali un rifiuto, come sopra definito, cessa di essere tale è che l'aggregato sia sottoposto a operazioni di recupero e che soddisfi i criteri di cui <u>all'Allegato 1 del</u> decreto.

## <u>Impieghi</u>

L'aggregato. recuperato è utilizzabile per gli scopi elencati nell'Allegato 2 (articolo 4) ed è possibile marcarlo CE secondo le norme armonizzate che ne definiscono la destinazione di uso: EN 13242, EN 12620, EN 13139, EN 13043, EN 13055-1 e EN 13055-2, EN 13450, EN 13383-1

## Sistema di gestione

Il produttore di aggregato recuperato deve applicare un sistema di gestione della qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001 certificato da un organismo accreditato ai sensi della normativa vigente, atto a dimostrare il rispetto dei requisiti previsti dallo stesso Decreto

# ALLEGATO 1 - punto 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

#### 1. Rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione (Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti)

170101 Cemento

170102 Mattoni

170103 Mattonelle e ceramiche

170107 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106

170302 Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301

170504 Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503

170508 Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507

170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

#### 2. Altri rifiuti inerti di origine minerale (non appartenenti al Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti)

010408 Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407

010409 Scarti di sabbia e argilla

010410 Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407

010413 Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407

101201 Residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico

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 < 10% in peso

101208 Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)

101311 Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310

120117 Residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 120116 costituiti esclusivamente da sabbie abrasive di scarto

191209 Minerali (ad esempio, sabbia, rocce)

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

## COMMENTI IMPRESA

#### Mancano i codici:

- 170202 vetro
- 170506 materiale di dragaggio

#### Mancano i codici:

- rifiuti di estrazione del capitolo 01.05
- 191205 vetro
- 191212 di natura inerte

Non si capisce perché si vogliano escludere gli scarichi abusivi abbandonati o sotterrati, anche quando corrispondono esattamente alle merceologie ed alle composizioni chimiche di quelli presenti nell'elenco dei rifiuti ammessi.

### ALLEGATO 1 - punto b VERIFICHE SUI RIFIUTI IN INGRESSO

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:

- 1. Esame della documentazione a corredo del carico dei rifiuti in ingresso da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento
- 2. Controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso
- 3. 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
- 4. Pesatura e registrazione dei dati relativi al carico dei rifiuti in ingresso
- 5. Stoccaggio separato dei rifiuti non conformi ai criteri di cui al presente regolamento in area dedicata
- 6. Messa in riserva dei rifiuti conformi, di cui alla tabella I 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
- 7. 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
- 8. Svolgimento di controlli supplementari, anche analitici, a campione ovvero ogniqualvolta l'analisi della documentazione o il controllo visivo indichi tale necessità



Poteva essere un'occasione per fare un po' di chiarezza sugli obblighi di caratterizzazione (concetto diverso da obbligo di analisi chimica).

La formazione del personale passa a frequenza biennale, ma non si capisce bene chi deve farla.

## ALLEGATO 1 - punto c PROCESSO DI LAVORAZIONE MINIMO E DEPOSITO PRESSO IL PRODUTTORE

Il processo di trattamento e di recupero 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.
- 1. 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.
- 2. 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.
- 3. In attesa del trasporto al sito di utilizzo, <u>l'aggregato recuperato è depositato e movimentato</u> nell'impianto in cui è stato prodotto e nelle aree di deposito adibite allo scopo.

## COMMENTI IMPRESA

Limitare il processo di recupero almeno ad una fase elencata, si traduce nel dover macinare o vagliare pietre ornamentali, manufatti di pregio, materiali già classati in origine, ecc.

In altre parole, se uno scarto è già pronto per il riutilizzo, deve essere obbligatoriamente distrutto per fare un aggregato

Interpretazione non chiarissima, ma se introduce la possibilità di depositare il materiale risultato conforme al precedente punto in unico luogo, semplifica di molto la gestione degli spazi all'interno del sito di recupero

# ALLEGATO 1 - punto d.1 PROCESSO DI LAVORAZIONE MINIMO E DEPOSITO PRESSO IL PRODUTTORE

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

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite	Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Amianto	mg/kg	100,00	Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,10
(IDROCARBURI AROMATICI)			Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	0,10
Benzene	mg/kg	0,10	Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,10
Etilbenzene	mg/kg	0,50	Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,10
Stirene	mg/kg	0,50	Dibenzo(a,h) antracene	mg/kg	0,10
Toluene	mg/kg	0,50	Indenopirene	mg/kg	0,10
Xilene	mg/kg	0,50	Pirene	mg/kg	5,00
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	1,00	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	mg/kg	10,00
(IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI)			Fenolo	mg/kg	1,00
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,50	PCB	mg/kg	0,06
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,10	C>12	mg/kg	50,00
Benzo(b)flourantene	mg/kg	0,50	Cr VI	mg/kg	2,00
Benzo(k)fl uorantene	mg/kg	0,50	Materiali galleggianti	cmc/kg	5,00
Benzo(g, h, i) perilene	mg/kg	0,10	Frazioni estranee	% in peso	0,01
Crisene	mg/kg	5,00			



I limiti previsti sono apparentemente mutuati da quelli presenti nella Col. A di Tab. 1 dell'All. 5 del D.Lgs. 152/06.

Si continua con l'errore di fondo nel confondere i limiti da applicare al suolo/terreno, ai materiali inerti utilizzabili per costruire opere.

La Tabella 2 è plausibile solo per gli aggregati che vengono usati per ripristini e simili, appunto come suolo. Ed anche in tal caso, riferendosi ai limiti per i terreni per aree verdi e residenziali, non risulta pertinente per tutti gli utilizzi in aree produttive e per la costruzione di infrastrutture.

Non definito metodo campionamento

## ALLEGATO 1 - punto d.2 PROCESSO DI LAVORAZIONE MINIMO E DEPOSITO PRESSO IL PRODUTTORE

Per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto è garantito il rispetto dei parametri di cui alla tab.3:

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



Molto positivo l'innalzamento del limite tabellare per i **solfati**, che rappresentava <u>una</u> contraddizione conosciuta da sempre.

Si ricorda che alcuni elementi che fanno salire i solfati, sono legittimamente inseriti come costituenti e non come contaminanti i rifiuti inerti in ingresso.

Aumentato anche il limite per i cloruri (forse anche troppo).

#### Rimangono critici i limiti per

- Cromo totale (per materiali in calcestruzzo)
- COD (per le terre vegetali ed i materiali fini)
- PH (ancora per il calcestruzzo).

La nuova tabella non richiede la ricerca dell'amianto.

## ALLEGATO 1 - punto e NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO PER LA CERTIFICAZIONE CE DELL'AGGREGATO RECUPERATO

In tab.4 sono riportate le norme tecniche per l'attribuzione della marcatura 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)



Introdotto un nuovo e costoso obbligo per tutti gli impianti, che dovrebbe portare un miglioramento della qualità globale del materiale e scoraggiare comportamenti illeciti.

# **Impieghi**

## ALLEGATO 2 Scopi specifici di utilizzabilità

L'aggregato recuperato è utilizzato, secondo le norme tecniche di utilizzo di cui alla tab.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).

Impiego	Conformità alle norme armonizzate europee / prestazioni	Idoneità tecnica				
Colmate, rinterri, 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 (qauli misti cementati, ecc)	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 Prospetto 4 UNI EN 206 Appendice E Dm 17 genn. 2018 NTC: Tab 11.2.III				

## COMMENTI IMPRESA

Gli impieghi elencati alle lettere da a) ad f), devono essere gli stessi di quelli previsti nelle norme tecniche (peraltro riportati correttamente nella Tabella sottostante). Vedremo poi le criticità nell'Allegato 3. Quindi abbiamo una tabella che ci indica come fare a rendere conformi certi aggregati ed un'altra tabella che non prevede gli utilizzi di alcuni aggregati risultati conformi per la prima.

Nella Tabella 5 mancano fra gli utilizzi possibili, le rocce per opere di protezione (armourstone) e le miscele bituminose, entrambi correttamente presenti nella Tabella 4. Servirà armonizzare le 2 tabelle.

# Impieghi

# ALLEGATO 3 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (DDC)

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
AI SENSIDELL'ARTICOLO 5 DEL DECRETO DEL MINISTRO DELLA TRANSIZIONE
ECOLOGICA, N. [•] DEL [•][•] [202•] PUBBLICATO IN [•]

(Articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Dichiarazione numero (n. lotto)	
A	
Anno	(aaaa)

(NOTA: riportare il numero della dichiarazione in modo progressivo)

Anagrafica del produttore di aggregato recuperato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera f), del decreto [•]										
Denominazione sociale CF/P.IVA										
Iscrizione al registro in	nprese		•							
Indirizzo				Numero civico						
CAP	Comune			Provincia						
Impianto di produzione	;									
Indirizzo Numero civico										
CAP Comune Provincia										
Autorizzazione / Ente rilasciante Data di rilascio										

#### Il produttore dichiara che

il lotto di aggregato recuperato è rappresentato dalla seguente quantità in volume:

(NOTA: indicare i metri cubi in cifre e lettere)

- il predetto lotto di aggregato recuperato è conforme ai criteri di cui all'articolo 3 del decreto del Ministro della transizione ecologica, n. [•] del [•][•] [202•] pubblicato in [•];
- il predetto lotto di aggregato recuperato ha le caratteristiche meglio indicate nella Tabella 1:

Caratteristiche dell'aggregato recuperato										
Norme tecniche di conformità	Scopi specifici (Allegato 2)									
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	□a) □b) □c) □d) □e) □f)									
□ UNI EN 14227-1: Miscele legate con leganti idraulici - Specifiche - Parte 1: Miscele granulari legate con cemento per fondi e sottofondi stradali	□a) □b) □c) □d) □e) □f)									
□ UNI EN 12620: Aggregati per calcestruzzo	□a) □b) □c) □d) □e) □f)									
□ UNI EN 13139: Aggregati per malta	□ a) □ b) □ c) □ d) □ e) □ f)									
UNI EN 13043: Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico	□ a) □ b) □ c) □ d) □ e) □ f)									
□ UNI EN 13055: Aggregati leggeri;	□ a) □ b) □ c) □ d) □ e) □ f)									

## COMMENTI IMPRESA

Forse dovrebbe essere rivista la configurazione della tabella:

Ad esempio, se utilizziamo la riga UNI EN 12620 dello schema proposto (Tab. 1), che rappresenta la norma tecnica per produrre aggregati da utilizzare nella produzione di calcestruzzi, le opzioni possibili si limitano alla "f" che appunto corrisponde alla produzione di calcestruzzi....

E' stata inserita nella colonna delle Norme tecniche di conformità, la 14227-1, che è la Norma che specifica le caratteristiche delle miscele legate con leganti idraulici (es. misti cementati). Ma questa non ha a che fare con la conformità degli aggregati, se mai specifica le caratteristiche che gli aggregati devono avere per essere utilizzati in miscele non legate.... Quindi da togliere la riga (?).

E' stata inserita la Norma 13043 – aggregati per miscele bituminose – ma nella lista degli "scopi specifici" elencati da a) ad f), le miscele bituminose non ci sono.

Serve pertanto inserire nell'elenco dell'Allegato 2, una lettera g) per la realizzazione di aggregati per miscele bituminose.

La stessa cosa andrebbe fatta per le Norme: 13450: aggregati per massicciate ferroviarie e 13383-1: aggregati per opere di protezione (Armourstone).

## Sistemi di Gestione

Art. 6 SISTEMI DI GESTIONE COMMENTI IMPRESA

Comma 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.

Introdotto un nuovo e costoso obbligo per tutti gli impianti, che dovrebbe portare un miglioramento della qualità globale del materiale e scoraggiare comportamenti illeciti.

Comma 2



Le disposizioni di cui all'articolo 5, comma 3, non si applicano alle imprese in possesso della certificazione ambientale UNI EN ISO 14001, rilasciata da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente.

Facilità la gestione della documentazione per i certificati 14001 e/o EMAS

## Campagna raccolta dati: conformità degli aggregati riciclati ai limiti imposti dal decreto

L'indagine ha portato a una caratterizzazione di un totale di 36 impianti di aggregati riciclati, per i quali sono stati raccolti Dichiarazioni di Prestazione, Rapporti di Prova e schede compilate. Di seguito si riportano gli esiti delle analisi sulla matrice solida

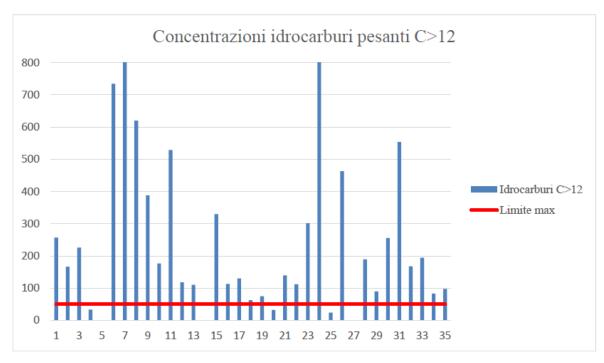


Fig. 5.1: Concentrazioni di Idrocarburi pesanti C>12

# nell'80% dei casi almeno un parametro supera le concentrazioni limite imposte.

La concentrazione di idrocarburi pesanti (C>12) è il parametro quasi sempre responsabile del mancato raggiungimento dell'End of Waste.

Ciò è certamente dovuto alla presenza di bitume più che alla presenza di carburanti (gasolio e simili), essendo il conglomerato bituminoso un costituente dei rifiuti di partenza, quasi sempre presente negli aggregati riciclati.

Porre limiti a parametri strettamente legati a componenti merceologiche presenti nei rifiuti da C&D (ad esempio: intonaco, malta, conglomerato bituminoso, terra naturale di coltivo) è privo di senso, in quanto <u>introduce elementi di incertezza sul raggiungimento</u> <u>dell'End of Waste</u>. Soprattutto se la sostanza normata non è particolarmente pericolosa per la salute dell'uomo o per l'ambiente (solfati e sostanza organica) oppure è già comunque presente negli ambienti di vita (conglomerato bituminoso).

# I limiti in Europa

		ITALIA -	Belgio -		FRANCI	A - AGGREGA	TI MISTI	AUS	TRIA		GER	MANIA - LAG	4 20
PARAMETRI	U.d.M.	BOZZA DECRETO	Fiandre	Valloni®	Uso di tipo 1 Uso di tipo 2 Uso di tipo 3		U-A	U-B	OLANDA	Z1.1	Z 1.2	Z 2	
Idrocarburi estraibili (C10-C4C				1 500				150	200		300	500	1.000
Idrocarburi C>12	mg/kg b.s	50											
Olio minerale	mg/kg s s		1.000										
Idrocarburi C10-C21	mg.'kg s s				300	300	300						
Idrocarburi C10-C22	mg/kg s s												
Idrocarburi C10-C25	mg/kg s s												
Esano	mg/kg s.s.		1										
Eplano	mg/kg ss		25										
Ottano	mg/kg ss		00										
ÉOX (Idrocarburi aiogeneti estraibili)	mg/kg s.5.			7							3	5	10
Benzo (a) antracene	mg/kg ss	0.5	35							40			
Bonzo (a) pirone	mg/kq s.s.	0.1	6.5							10			
Bonzo (g,h,i  peritone	mg/kg s s	0.1	35							40			
Bonzo (b) fluorantane	mg/kg s s.	0.5	55										
Bonzo (k) fluorantene	mg/kg s *	0.5	55							40			
C rise ne	mg/kg s s	5	400							10			
Dibenzo (a,a) pitene	mg/kg ss	0.1											
□ibenzo (a,l) pirone	mgt kg s s	0.1											
Dibenzo (a,i) pirone	mg/kg s s	0.1											
Dibenzo (a, h) pirone	mg/kg s.s.	0.1											
Dibenzo (a.h) antracene	mg/kg s s	0.1											
Pirone	mg/kg s.s.	0											
tndeno (1,2,3cd) pirone	mg/kg s.s	0.1	35							40			
Fenantrene	mg/kg s s		30										
Fluorantene	mg/kg s.s		40										
Natlalene	mg/kg s s		20							5			
Fenantrene	mg/kg s s									20			

# I limiti in Europa

		ITALIA -	Belgio -		FRANCI	A - AGGREGA	TI MISTI	AUS	TRIA		GERMANIA - LAGA 20		
PARAMETRI	U.d.M.	BOZZA DECRETO	Fiandre	Valloni®	Uso di tipo 1	Uso di tipo 2	Uso di tipo 3	U-A	U-B	OLANDA	Z1.1	Z 1.2	Z 2
Fluorantene	mg/kg s s									35			
IPA sommatoria	mg/kg s.s.	10			50 500	50	50	12	20	50	5 20	15 50	75 100
Benzene	mg/kg s s	0.1	0,5										
Etilbenzone	mg/kg s s	0.5	5.0							1,25			
Toluene	mg/kg s.s	0,5	15.0							1,25			
Stirene	mg/kg ss	0.5	1.5										
Xileni (sommatoria)	mg/kg s s	0,5	15.0							1,25			
BTEX	mg/kg ss	1			6	6	6						
РСВ	mg/kg s.s	0.06	0.5		4	1	1			0,5	0,1	0.5	1.0
тос	mg/kg s s				30 000 60 000	30 000 60 000	30 000 60 000						
Arsenico	mg/kg s s		250										
Mercurio	mg/kg s.s		0										
Piombo	mg/kg s s		1.250					150	150 500				
Cromo totale	mg/kg s.s.		1.250					90 300	90 700				
Cromo VI	mg/kg s s	2											
Cadmio	mg/kg s.s.		10										
Rame	mg/kg s s		375					90 300	90 500				
Nichel	mg/kg s s		250					60 100	60				
Mercurio	mg/kg s s							0.7	0,7				
Zinco	mg/kg ss		1250					450	450				
Fenolo	mg/kg ss	1								1.25			
Amianto	mg/kg s.s.	100								100			
Materiali galleggiami	omc/kg	<5											
Frazioni estranea	% in peso	<1											

03 maggio 2023: entrata in vigore effettiva del decreto

Cosa possono fare le imprese produttrici di aggregati riciclati dal 03 maggio 2022?



#### Selezione rigorosa dei rifiuti in ingresso

- NON VENGONO PIU' RITIRATI rifiuti contenti asfalti e terra e rocce
- IMPORTANTE RIDUZIONE DEI VOLUMI TRATTATI



Se questi rifiuti non vanno a recupero, dovranno andare <u>obbligatoriamente a discarica</u>

- 10X Costi di smaltimento
- Limitate quantità di spazio
- Si rischia di bloccare i lavori legati a questi smaltimenti



Alcuni produttori potrebbero continuare a ritirare il materiale senza rispettare i nuovi limiti imposti

- Questi produttori, nel non fermare i propri impianti, potrebbero incorrere in sanzioni importanti
- Produzione di aggregati riciclati che non soddisfano i nuovi limiti
- Maggiore sfiducia nel prodotto riciclato da parte dei clienti

#### Attività in corso a contrasto



Ricorso al TAR, non per annullamento del decreto ma per modifica di alcune sue parti (limiti CSC, ecc..)



Ricorso al TAR, non per annullamento del decreto ma per modifica di alcune sue parti (limiti CSC, ecc..)







All'interno della conferenza STATO – REGIONI è stato segnalato più volte il problema

# Contatti

Ing. Vittorio Colombino

Cell. +39 334 8783026

mail: vittorio@cavitspa.it

Cavit S.p.A

Regione Rotto 1, 10040 La Loggia, Torino

tel: +39 011 9628940

web: www.cavitspa.it

1966



CAVIT: UNA STORIA LUNGA 50 ANNI TRA ATTIVITÀ ESTRATTIVA, MOVIMENTO TERRA E RICICLO

