

# Il DM 127/2024 – Il decreto End of waste per i rifiuti inerti

**Francesca Minniti**  
Centro nazionale dei rifiuti e dell'economia circolare - ISPRA

Workshop ANCE-UNEM «END OF WASTE inerti e terreni da bonifica: una sfida per l'economia circolare»  
15 aprile 2025 – Roma

# Produzione rifiuti da costruzione e demolizione – Anno 2022



Produzione totale di rifiuti  
Speciali



**161,4 Mt**

Produzione rifiuti del settore  
costruzioni e demolizioni



**80,8 Mt**



**Nel 2022 la produzione dei rifiuti da C&D ha rappresentato il 50% della produzione totale di rifiuti speciali (Rapporto Rifiuti Speciali ISPRA n. 402/2024)**

# Il D.M. 127 del 28/06/2024

Il nuovo Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione, altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184 -ter, comma 2, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152/2006.

**In vigore dal 26 settembre 2024  
abroga il DM 152/2022  
introducendo alcune importanti  
modifiche ed integrazioni**



# Il D.M. 127/2024 - Campo di applicazione (art. 1)

Le attività di recupero dei:

- rifiuti inerti derivanti dalle attività di costruzione e di demolizione identificati al Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti (in via preferenziale da manufatti sottoposti a demolizione selettiva ai sensi della Norma UNI/PdR 75:2000)
- e di altri rifiuti inerti di origine minerale non appartenenti al Capitolo 17 dell'elenco europeo dei Rifiuti ed elencati nella Tabella 1, punto 2, Allegato 1

# Il D.M. 127/2024 - Campo di applicazione (art. 3 - Allegato 1)

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, escluse quelle provenienti da siti contaminati oggetto di bonifica</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, inerti)</p> <p>200301 Rifiuti urbani non differenziati, limitatamente alla frazione inerte dei rifiuti abbandonati provenienti da attività di costruzione e demolizione.</p>

**Non sono ammessi alla produzione di aggregato recuperato i:**

- **rifiuti interrati**
- **rifiuti EER 170504 provenienti da siti contaminati sottoposti a procedimento di bonifica**

**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.**

# I criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto (art. 3 – Allegato 1)

I rifiuti inerti derivanti dalle attività di costruzione e demolizione e gli altri rifiuti inerti di origine minerale, come definiti dall'articolo 2, comma 1, lettere a) e b), del presente regolamento, cessano di essere qualificati come rifiuti e sono qualificati come aggregato recuperato se lo stesso (**aggregato riciclato o artificiale**) **derivante dal trattamento di recupero è conforme ai criteri di cui all'Allegato 1.**

**a) I rifiuti ammissibili**

**b) Le verifiche sui rifiuti in ingresso**

**c) Il processo di lavorazione minimo e deposito presso il produttore**

**d) Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato**

# Le verifiche sui rifiuti in ingresso (art. 3 - Allegato 1)

Le verifiche sui rifiuti ammessi alla produzione di aggregato recuperato includono:

- esame della documentazione a corredo dei rifiuti in ingresso,
- controllo visivo,
- eventuali controlli supplementari.

**Procedura di  
accettazione dei rifiuti  
idonea a verificare che  
gli stessi corrispondano  
alle caratteristiche  
previste dal Regolamento**

Per le imprese registrate ai sensi del regolamento (Ce) n. 1221/2009 (Adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) e per quelle in possesso della certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 rilasciata da organizzazione accreditata, il suddetto sistema è integrato nel sistema di gestione ambientale.

# Le verifiche sui rifiuti in ingresso (art. 3 - Allegato 1)

Il sistema finalizzato alla cessazione della qualifica di rifiuto presuppone la predisposizione di una **procedura per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità riscontrate** e garantisce **almeno il rispetto dei seguenti obblighi**:

- 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 periodico 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;

# Le verifiche sui rifiuti in ingresso (art. 3 - Allegato 1)

- **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**. Questa deve essere 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 periodico **in modo da impedire la contaminazione degli stessi con altri rifiuti o materiale estraneo**;
- **svolgimento di eventuali controlli supplementari**, anche analitici, a campione ovvero ogniqualvolta l'analisi della documentazione o il controllo visivo indichi tale necessità.

# Il processo di lavorazione (art. 3 - Allegato 1)

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, quali, a mero titolo esemplificativo:

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

Il processo di recupero, a seconda del tipo di materiale, può consistere semplicemente nel **controllare i rifiuti** per verificare se soddisfano i criteri definiti nelle successive Tabelle 2 e 3. Il recupero si considera comunque effettuato ogni qualvolta, tramite il compimento di tutte o alcune delle suddette fasi, ovvero di altri processi di tipo meccanico, si consegua il rispetto dei criteri previsti dal regolamento

# Il deposito presso il produttore (art. 3 - Allegato 1)

**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.**

**Per l'intero periodo di giacenza del materiale recuperato presso l'impianto di trattamento all'interno del quale è stato prodotto, l'aggregato recuperato è depositato e movimentato all'interno dello stesso 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.

# Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato (art. 3 - Allegato 1)

- Il rispetto di parametri di cui alla **Tabella 2** a seconda degli utilizzi cui sono destinati i lotti di aggregato recuperato prodotto previsti dall'Allegato 2 (articolo 4);
- L'esecuzione del **test di cessione** (l'appendice A alla norma UNI 10802 e la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2 ) per valutare il rispetto delle concentrazioni limite dei parametri della **Tabella 3**, con **l'esclusione dei lotti di aggregato recuperato prodotto destinati al confezionamento di calcestruzzi** di cui alle NTC 2018 con classe di resistenza maggiore o uguale di C12/15 e i lotti di aggregato recuperati prodotti **destinati alla produzione di clinker per cemento e di quelli destinati alla produzione di cemento**;
- Norme tecniche di riferimento per l'attribuzione della marcatura CE all'aggregato recuperato (Tabella 4)

# Scopi specifici di utilizzabilità (art. 4 – Allegato 2)

L'aggregato recuperato è utilizzabile esclusivamente per gli scopi specifici indicati nell'Allegato 2, ovvero per:

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

**La Tabella 5 riporta l'elenco delle norme tecniche per l'utilizzo dell'aggregato recuperato, mentre la Tabella 6 gli standard prestazionali per la produzione di clinker per cemento**

# Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato (art. 3 - Allegato 1)

Tabella 2 - Parametri da ricercare e valori limite

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite di utilizzo		
		Utilizzo di cui alla lettera a) dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere da b) a g) dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere h) e i) dell'Allegato 2
Amianto	mg/kg espressi come sostanza secca	100 (1)	100 (1)	100 (1)
<b>(IDROCARBURI AROMATICI)</b>				
Benzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	2	
Etilbenzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Stirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Toluene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Xilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	50	
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) (2)	mg/kg espressi come sostanza secca	1	100	
<b>(IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI)</b>				
Benzo(a) antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10	
Benzo(a)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Benzo(b) fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10	
Benzo(k,) fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.5	10	
Benzo(g,h,i) perilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Crisene	mg/kg espressi come sostanza secca	5	50	
Dibenzo(a,e) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Dibenzo(a,l) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite di utilizzo		
		Utilizzo di cui alla lettera a) dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere da b) a g) dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere h) e i) dell'Allegato 2
Dibenzo(a,i) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Dibenzo(a,h) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Dibenzo(a,h) antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	10	
Indenopirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0.1	5	
Pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	5	50	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) (3)	mg/kg espressi come sostanza secca	10	100	
Fenolo	mg/kg espressi come sostanza secca	1	60	
PCB	mg/kg espressi come sostanza secca	0.06	5	
C>12	mg/kg espressi come sostanza secca	50	750	
Cr VI	mg/kg espressi come sostanza secca	2	15	
Materiali galleggianti (4)	cm <sup>3</sup> /kg	<5	<5	
Frazioni estranee (4)	% in peso	<1%	<1%	

# Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato (art. 3 - Allegato 1)

- I valori limite di concentrazione indicati nella **terza colonna** della Tabella 2 si applicano ai lotti di aggregato recuperato destinati all'utilizzo **di cui alla lettera a)** dell'Allegato 2 del presente decreto.
- I valori limite di concentrazione indicati nella **quarta colonna** della Tabella 2 si applicano ai lotti di aggregato recuperato destinati agli utilizzi di cui alle lettere **b), c), d), e), f) e g)** dell'Allegato 2 del presente decreto.
- Ai lotti di aggregato recuperato destinati agli utilizzi di **cui alle lettere h) ed i)** si applica **esclusivamente il valore limite di concentrazione per l'amianto** (100 mg/kg, espressi come sostanza secca) indicato nella quinta colonna della Tabella 2.
- Per gli utilizzi di cui alla **lettera f) e lettera g)** 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**.

# Requisiti di qualità del cemento (art. 3 - Allegato 1)

Denominazione della sostanza, dei gruppi di sostanze o di preparati	Restrizioni
47. Cemento	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="1327 349 2201 511">1. Il cemento e i preparati contenenti cemento non possono essere commercializzati o impiegati se contengono, una volta mescolati ad acqua, oltre lo 0,0002 % di cromo VI idrosolubile sul peso totale a secco del cemento.</li><li data-bbox="1327 539 2201 943">2. Qualora si impieghino agenti riducenti, senza pregiudizio nei confronti dell'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio ed all'etichettatura, sull'imballaggio del cemento o dei preparati contenenti cemento devono figurare informazioni leggibili e indelebili riguardanti la data di confezionamento, le condizioni di conservazione e il periodo di conservazione adeguati al mantenimento dell'attività dell'agente riducente e a mantenere il contenuto in cromo VI idrosolubile al di sotto del limite indicato al punto 1.</li><li data-bbox="1327 972 2201 1215">3. A titolo di deroga, i punti 1 e 2 non si applicano all'immissione sul mercato e all'uso di prodotti fabbricati mediante processi controllati chiusi e interamente automatizzati, in cui il cemento e i preparati contenenti cemento sono manipolati unicamente da macchinari e che non comportano alcuna possibilità di contatto con la pelle</li></ol>

- Per gli utilizzi di cui alla **lettera f) e lettera g)** il limite per il **cromo VI nel cemento e nelle miscele contenenti cemento equivale dunque a 2 mg/Kg<sub>SS</sub> e non 15 mg/Kg<sub>SS</sub>**

# Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato (art. 3 - Allegato 1)

Ogni lotto di aggregato recuperato prodotto deve essere sottoposto all'esecuzione del test di cessione per valutare il rispetto delle concentrazioni limite dei parametri individuati in Tabella 3.

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

**Appendice A alla norma UNI 10802 e la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2.**

Sono esclusi dal test di cessione:

- i lotti di aggregato recuperato prodotto **destinati al confezionamento di calcestruzzi** di cui alle NTC 2018 con classe di resistenza maggiore o uguale di C 12/15.
- i lotti di aggregato recuperati prodotti **destinati alla produzione di clinker per cemento e di quelli destinati alla produzione di cemento.**

# La dichiarazione di conformità (art. 5)

- **MODALITA'**: Il **produttore di aggregato recuperato** attesta il rispetto dei criteri di cui all'articolo 3 mediante **dichiarazione sostitutiva di certificazioni** e di atto di notorietà ai sensi degli articoli 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000, n. 445, redatta per ciascun lotto di aggregato recuperato prodotto utilizzando il modulo di cui all'Allegato 3.
- **TEMPI DI INVIO**: La dichiarazione di conformità è **inviata all'Autorità competente e all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente** territorialmente competente **entro sei mesi dalla data di produzione del lotto di aggregato recuperato** cui si riferisce, e **comunque prima dell'uscita dello stesso dall'impianto**. Le dichiarazioni sono redatte e sono inviate, **anche in forma cumulativa**, con una delle modalità di cui all'articolo 65 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.
- **TEMPI DI CONSERVAZIONE**: il produttore conserva copia, anche in formato elettronico, per **un periodo di cinque anni** dalla data dell'invio della stessa all'Autorità competente, mettendola a disposizione delle autorità di controllo.

# Il campione ed il sistema di gestione (Artt. 5 e 6)

- Ai fini della dimostrazione della sussistenza dei criteri di cui all'articolo 3, il produttore di aggregato recuperato preleva **un campione da ogni lotto (quantitativo non superiore a 3.000 m<sup>3</sup>) di aggregato prodotto** in conformità alla norma UNI 10802, eventualmente avvalendosi delle modalità di campionamento dei rifiuti da costruzione di cui alla norma UNI/TR 11682.
- **Conservazione del campione:** presso l'impianto di produzione o presso la propria sede legale per **un anno dalla data dell'invio della dichiarazione** di cui al comma 2 che attesta la produzione del lotto dal quale sono stati prelevati.
- **L'obbligo di conservazione del campione non si applica** alle imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 e alle imprese in possesso della certificazione ambientale **UNI EN ISO 14001**, rilasciata da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente.
- Il produttore di aggregato recuperato, **eventualmente anche tramite l'accesso a procedure di accreditamento**, si dota di un **sistema di gestione idoneo a dimostrare il rispetto dei criteri di cui al presente regolamento, comprensivo del controllo della qualità e dell'automonitoraggio.**

# Norme transitorie per le autorizzazioni/comunicazioni (art. 8)

- **Entro 180 gg (25/03/2025)** il produttore dell'aggregato recuperato, ai fini dell'adeguamento ai criteri di cui al presente regolamento, presenta all'autorità competente **un aggiornamento** della comunicazione effettuata ai sensi dell'articolo 216 del D.lgs n. 152 del 2006, 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 D.lgs. 152/2006.
- **Per le procedure semplificate** continuano ad applicarsi le disposizioni del DM 5 febbraio 1998 inerenti ai limiti quantitativi previsti dall'allegato 4 e ai valori limite per le emissioni di cui all'allegato 1, sub allegato 2, nonché le norme tecniche di cui all'allegato 5 dello stesso decreto.
- **Nelle more dell'efficacia dell'aggiornamento delle comunicazioni e delle autorizzazioni** i produttori di aggregato recuperato operano in conformità ai titoli posseduti prima dell'aggiornamento.
- Nel caso in cui, **all'entrata in vigore del presente regolamento**, l'autorizzazione sia in fase di rinnovo ai sensi degli articoli 29-*octies*, o 208, comma 12, del D.lgs n. 152 del 2006, i produttori di aggregato recuperato operano, fino alla conclusione della stessa, **in conformità ai titoli oggetto di rinnovo**.

# Norme transitorie per gli aggregati (art.8)

- **Gli aggregati recuperati prodotti fino al momento dell'intervenuta efficacia dell'aggiornamento o del rinnovo di cui ai commi 1 e 2 possono continuare ad essere gestiti** in conformità alla comunicazione effettuata ai sensi dell'articolo 216 del D.lgs. n. 152 del 2006 o nel rispetto dell'autorizzazione efficace al momento della richiesta di aggiornamento o rinnovo, concessa ai sensi del Capo IV, del Titolo I, della Parte IV ovvero del Titolo III *-bis*, della Parte II del medesimo decreto.
- **Fatta salva l'immediata applicabilità dell'articolo 5 comma 4 (conservazione del campione)** i produttori di aggregato recuperato **operano nel rispetto dei criteri** contenuti nel regolamento, a **seguito dell'ottenimento dell'aggiornamento** o del rinnovo delle autorizzazioni, o del decorso dei termini di efficacia della comunicazione aggiornata.

# Monitoraggio (art. 7)

**Entro ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore del presente regolamento**, acquisiti i dati di monitoraggio relativi all'attuazione delle disposizioni stabilite dal medesimo attraverso il Registro nazionale delle autorizzazioni al recupero (ReCER) di cui all'articolo 184-ter, comma 3-septies, del decreto legislativo n. 152 del 2006, **il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica valuta l'opportunità di procedere ad una revisione dei criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto di cui all'articolo 3.**

**Grazie dell'attenzione**

[francesca.minniti@isprambiente.it](mailto:francesca.minniti@isprambiente.it)

[www.isprambiente.gov.it/it](http://www.isprambiente.gov.it/it)