


CAM Edilizia

2.4.8 tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti per i sistemi a secco

Le lastre e i pannelli per tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti devono avere un **contenuto di materia recuperata, riciclata o di sottoprodotti**, di almeno il 10% sul peso del prodotto.

Tale percentuale è ridotta ad almeno il 5% in caso di lastre in cartongesso e pannelli in gesso.

Nel caso delle lastre e dei pannelli "sandwich" accoppiati con materiale isolante, il rispetto dei requisiti previsti deve essere garantito con l'esclusione del contributo del materiale isolante.

- **Per il produttore di cartongesso la Σ del cartone riciclato e degli sfridi di raggiungimento del limite del 5%.**
- Il limite è  rimasto al 5% perché non è disponibile sul mercato un quantitativo di 10%
- Necessari **60 - 70.000 t** di gesso riciclato

Impianti di recupero	capacità imp./aut.	aut. gesso
ICOS Ecologia (TO)	5.000	SI
A.D.M. Scavi (NO)	5.000	SI
Cave di Trezzano (Trezzano sul Naviglio MI)	20.000	SI
Haiki+ (Lodi MI)	30.000	SI
Green Hub (San Bonifacio VR)	50.000	NO
Frealdo (San Germano dei Berici VI)	20.000	NO
Dal Zotto Inerti (Crocetta del Montello TV)	30.000	NO
SuperBeton (TV) (cemento)	5.000	NO
Brenta Lavori Srl (PD)	30.000	NO
Ecological Way (Fontanafredda PN)	6.000	SI
Res Ambiente 91 (VT)	20.000	SI
Siniat (Corfinio AQ) (impianto di cartongesso)	10.000	SI
Saint Gobain (Guglionesi CB) (cartongesso)	10.000	SI

Capacità nominale totale **240.000 t**; produzione effettiva sul
mercato < **50.000 t**



**Distribuzione impianti
riciclo gesso**

Necessario un DM EOW

✓ Decreto MASE 06/02/2025

- Verranno prioritariamente considerati i seguenti Regolamenti End of waste:
 - a) Regolamento End of Waste "Gesso";

✓ La bozza di EOW gesso è stata messa in consultazione pubblica 11 marzo - 10 aprile: **Risultato : NEGATIVO**

- Risposte negative da parte di: (ANPAR, ANEPLA, Assombiente, Nadeco), ARPA Veneto, Assogesso, Siniat per ARPA Abruzzo, Cisambiente
- Favorisce l'utilizzo alle cementerie e di fatto impedisce l'utilizzo alle industrie del gesso. Per la fornitura alle industrie del gesso stabilisce dei parametri tecnici e dei valori limiti sugli analiti che risultano di difficile se non impossibile conseguimento
- Necessario che tutte le parti interessate siano coinvolte nella stesura del decreto. È stata ascoltata Assogesso ma non sono state accettate le proposte di modifica

ORIGINE DEL DM EOW GESSO

La bozza risale al 2017 e ha ripreso una tabella con i Parametri Tossicologici di **un documento progetto Life Gypsum to Gypsum (2013-2016)** che riporta valori di analisi di laboratorio sul gesso chimico proveniente dalla desolforazione dei fumi delle centrali termoelettriche e con la nota:

Toxicological parameters

*Important note: the values of all the toxicological parameters are reference values (**not limit values**-minimum or maximum values).*

Inoltre il documento sottolinea:

*However, **these values do not represent the concentrations above which a human health risk occurs**. These "risk-based threshold values" have not been defined.*

Non è possibile utilizzare valori di un gesso chimico al posto del gesso naturale ed in particolare di un gesso riciclato da un rifiuto da C&D ed imporli come valori limite

Requisiti di qualità del gesso recuperato per la produzione del gesso

parametri tossicologici	valori limite vecchio (09/2020)	Valore limite nuovo	Valori Assogesso (03/2024)
As	< 4.00 mg/kg	< 0.20 mg/kg	–
Be	<0.7 mg/kg /	<0.7 mg/kg	–
Pb	< 22.00 mg/kg	< 2.00 mg/kg	< 140 mg/kg
Cd	< 0.5 mg/kg	< 0.5 mg/kg	< 1.5 mg/kg
Cr	< 25 mg/kg	< 25 mg/kg	–
CrVI	–	Virtualmente assente	< 0.5 mg/kg
Co	<4.0 mg/kg	<4.0 mg/kg	–
Cu	< 14 mg/kg	< 14 mg/kg	< 230 mg/kg
F	<0.01 mg/kg	<0.01 mg/kg	–
Mn	<200.00 mg/kg /	<200.00 mg/kg /	–
Ni	< 13 mg/kg	< 13 mg/kg	< 100 mg/kg
Hg	< 1.3 mg/kg	< 1.3 mg/kg	< 1.5 mg/kg
Se	< 16 mg/kg	< 16 mg/kg	–
Te	<0.3 mg/kg /	<0.3 mg/kg /	–
Tl	<0.4 mg/kg /	< 0.04 mg/kg	–
V	<26 mg/kg /	<26 mg/kg /	–
Zn	< 50 mg/kg	< 50 mg/kg	< 500 mg/kg
amianto	< 100 mg/kg	assente	< 100 mg/kg
radioattività	< 0.5 MeV	< 0.5 MeV	< 0.5 MeV

- Assogesso ha raccolto una serie di analisi chimiche di diversi campioni sia sui rifiuti sia sul gesso riciclato riscontrando significative differenze nelle concentrazioni dei parametri tossicologici.

La stessa Eurogypsum ha rivisto i criteri di qualità del gesso recuperato sulla base della legislazione sulle sostanze chimiche REACH eliminando la tabella con i valori dei metalli.

Inoltre, si segnala che alcuni dei limiti previsti per specifici analiti risultano inferiori alle soglie di rilevabilità degli strumenti utilizzati dai laboratori che eseguono questo tipo di analisi, con il rischio di rendere difficoltosa l'applicazione pratica delle prescrizioni.

- **Anche il valore indicato per il tenore di solfato di calcio biidrato è un valore che non si trova sempre in natura.**

Il gesso naturale estratto in Italia presenta frequentemente un tenore di solfato di calcio compreso tra il 70% e l'85%, con variazioni dovute alla presenza naturale di impurità quali argille, sabbie, carbonati e silicati.

La Bozza di decreto riporta un valore della concentrazione di $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ > 80% ⁷ripreso

ANALISI DM EOW

- Il valore limite stabilito per il Carbonio Organico Totale (**TOC**) $< 1,5\%$ risulta particolarmente restrittivo rispetto alle attuali tecnologie disponibili per il recupero del gesso.
- In questo contesto, il parametro TOC viene utilizzato per rappresentare la presenza residua di materiale organico, in particolare derivante dalla carta associata ai pannelli in cartongesso. Tuttavia, le tecnologie attualmente disponibili consentono una separazione meccanica efficace ma non assoluta della carta e, inoltre, il valore di TOC non riflette esclusivamente la presenza di carta, ma comprende anche altri elementi organici contenenti carbonio.
- In condizioni operative normali, nessun impianto attualmente in esercizio, né in Italia né all'estero, è in grado di garantire con continuità e ripetibilità un TOC inferiore all' $1,5\%$, se non attraverso processi altamente energivori e onerosi, il cui impatto ambientale ed economico risulterebbe difficilmente giustificabile.

ANALISI DM EOW

- Lo schema di decreto appare, nella sua formulazione attuale, fortemente penalizzante per il settore del gesso, in quanto introduce criteri estremamente selettivi, che di fatto rendono difficile il riciclo nell'industria del gesso a favore dell'industria del cemento per la quale non viene richiesto il soddisfacimento dei limiti degli analiti. Non è chiaro perché questa misura non è richiesta per l'uso nel cemento. In tal senso, apparrebbe più semplice produrre end of waste per il settore del cemento sfavorendo la circolarità.
- È necessaria una equiparazione tra le due destinazioni d'uso. In mancanza di ciò, si configurerebbe un'ingiustificata disparità di trattamento tra usi tecnicamente analoghi, senza alcuna motivazione fondata su criteri di protezione ambientale o sanitaria.

EOW

Avanzamento dell'Iter Normativo per l'EoW Gesso

1. Riscrittura del documento
2. Nuovo invio a ISPRA e ISS per ottenere pareri tecnici su aspetti ambientali, sanitari e di sicurezza;
3. Esame dell'Ufficio Legislativo del Ministero + Nuova consultazione pubblica + Invio alla UE + Firma Ministro

2027?

Nel frattempo?

- Uniformare le autorizzazioni caso per caso delle regioni

Domanda di gesso

- Bisogno di materia prima per la produzione cartongesso: $\approx 1.200.000$ t
- Bisogno di gesso per la produzione cemento: ≈ 800.000 t

Produzione di rifiuto 17.08.02

2020
Dati
Ecocerved

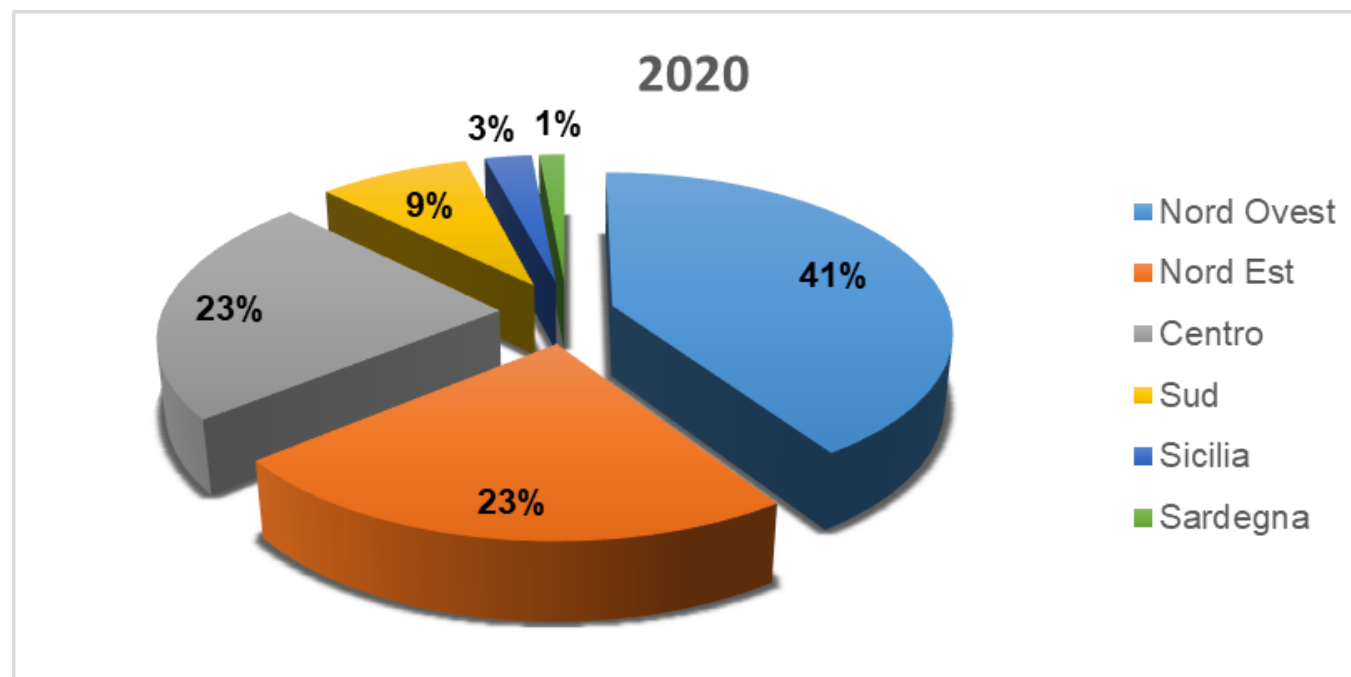
rifiuti prodotti: **122.000** t;
recuperati all'estero: **29.300** t (24%);
smaltiti in discarica: **2.600** t (2%);
a recupero R5: **73.150** t (60%);
in deposito temporaneo R13: **51.780** t

- ❑ Recuperato il **60%** del rifiuto di gesso (principalmente negli aggregati riciclati)

Ripartizione rifiuto per area geografica

Fonte Ecocerved

Nord Ovest	49.641
Nord Est	28.522
Centro	28.448
Sud	10.379
Sicilia	3.252
Sardegna	1.737



Analisi dei dati Ecocerved

Da uno studio dell'Università Sant'Anna per Assogesso è emerso:

1. La differenza tra l'impresso al consumo di cartongesso e rifiuto prodotto tra il Nord Italia e il Sud e Isole è di circa 19.000 t (sono quantitativi già inclusi nel punto 1)

Nord Italia

Impresso al consumo (nord):
478.776 ton.

Rifiuto prodotto: 78.163 ton.

Percentuale rifiuto rispetto
all'impresso al consumo: 16,32%

Regioni comprese: Trentino Alto Adige, Veneto,
Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Valle
d'Aosta, Liguria, Lombardia, Piemonte

Sud Italia e Isole

Impresso al consumo (sud e isole):
219.821 ton.

Rifiuto prodotto: 17.098 ton.

Percentuale rifiuto rispetto
all'impresso al consumo: 7,78%

Rifiuto mancante rispetto al Nord
Italia: **18.772** ton.

Regioni comprese: Abruzzo, Molise,
Campania, Puglia, Basilicata,
Calabria, Sicilia, Sardegna

Analisi dei dati Ecocerved

2. All'interno dei rifiuti misti da C&D 17.09.04, è presente una percentuale di rifiuto 17.08.02 che oscilla tra lo 0,30% e lo 0,45%. Tali quantitativi possono essere in parte spiegati dalla grossa quota (58%) delle piccole demolizioni rispetto alle demolizioni totali



68.615 – 102.923 t da aggiungere al quantitativo 17.08.02 (122.000 t)

Proiezione della produzione rifiuto 17.08.02 al 2030

ANNO	Stima immesso scenario base (ton)	Stima produzione rifiuti 17.08.02 scenario base (ton)	Rapporto rifiuto generato/immes so
2023	1.022.990	158.560	15,50%
2024	1.058.217	157.068	14,84%
2025	1.106.781	160.281	14,48%
2026	1.156.073	163.511	14,14%
2027	1.206.106	166.757	13,83%
2028	1.256.888	170.019	13,53%
2029	1.308.432	173.297	13,24%

Conclusioni

- Considerando la produzione stimata di rifiuti 17.08.02 nel 2025 e considerando di poter intercettare parte del rifiuto 17.09.04, il quantitativo di rifiuti da trattare dovrebbe essere **> 200.000 t**;
- L'EOW Aggregati ora non permette l'input con 17.08.02 e questo dovrebbe aumentare il conferimento agli impianti di riciclo;
- La capacità produttiva degli impianti di riciclo è superiore alla produzione di rifiuto ma è ubicata al Nord

Conclusioni

Quali sono le difficoltà

- Mancanza del decreto EOW Gesso;
- Costi di trasporto dai Centri di raccolta/cantieri agli impianti di riciclo. I costi di trasporto dal Sud Italia agli impianti di riciclo possono superare le 300 €/t;
- costi di trasporto dall'impianto di riciclo all'utilizzatore finale;
- quantitativi di rifiuti destinati all'estero sottratti al riciclo;
- Mancanza di una demolizione selettiva;
- Costi conferimento 17.09.04 significativamente più bassi del 17.08.02. (Il cantiere quando possibile cerca sempre di conferire il cartongesso mischiandolo con gli altri rifiuti misti);
- Mancanza di un sistema di gestione integrato

Cosa possiamo fare

- Spingere per l'uscita del **Decreto EOW** modificato
- Considerando che la capacità produttiva degli impianti di riciclo è attualmente sufficiente per riciclare completamente la totalità del rifiuto, e considerando che il problema maggiore è quello di far arrivare i rifiuti dal Sud Italia agli impianti di riciclo, **Assogesso sta studiando un sistema EPR** di gestione integrata che imponga un contributo ambientale da utilizzare per sostenere il costo del trasporto dei flussi di rifiuti e possa equiparare il costo del conferimento del 17.08.02 con quello del 17.09.04
- **Assogesso desidera arrivare ad un sistema circolare chiuso** dove il materiale riciclato torna all'impianto che ha prodotto il manufatto