

Gerecycled gips

Eurogypsum Kwaliteitscriteria (2024)

In dit document worden een aantal parameters vastgesteld die Eurogypsum zou **aanbevelen** om ervoor te zorgen dat opnieuw verwerkt gips uit gipsplaat en andere gips producten, dat aan het einde van de afvalfase is, kan worden verwerkt tot nieuwe gipsplaat of andere producten op basis van gips. Het document omschrijft de specificaties die door verwerkers kunnen worden toegepast voor het produceren van gedefinieerde soorten opnieuw verwerkt gips uit afval van gipskartonplaten of andere gipsproducten. zodat potentiële afnemers er zeker van kunnen zijn dat ze een materiaal van consistente en verifieerbare kwaliteit aanschaffen.

De gezondheids-, veiligheids- en milieuparameters (tabel 1) zijn bepaald op basis van een uitgebreide beoordeling van de menselijke gezondheidsaspecten. Deze analyse is uitgevoerd in het kader van de EU-wetgeving inzake chemische stoffen REACH, en op basis van praktijkervaringen, die zijn verzameld met behulp van de "Specification for the production of reprocessed gypsum from waste plasterboard" in het Verenigd Koninkrijk.

Wat de **technische parameters** (tabel 2) betreft, is Eurogypsum van mening dat het gerecyclede gipsmateriaal, dat aan de aanbevolen waarden voldoet, als aanvaardbaar kan worden beschouwd voor toepassing als secundaire grondstof. **Het staat elk bedrijf of elke productielocatie echter vrij om andere kwaliteitseisen op te stellen** in het licht van de vereisten van hun respectievelijke productieprocessen.

^{1 1} [The British Standards Institution, PAS 109: 2013, Specification for the production of reprocessed gypsum from waste plasterboard, July 2013](#)

Tabel 1: Parameters op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieu²

HSE*-parameter	Kwaliteitscriteria	Te gebruiken methode
Sporenelementen	Niet giftig	Volgens de nationale wettelijke voorschriften of door middel van een interne beoordeling
Radioactiviteitsindex I	< 0,5	Richtlijn 2013/59/Euratom
Asbest	Geen ³	ISO-methode (ISO 22262-2 (2014)) ⁴ en/of adequate nationale methode vereist
Zwavel (primair)	Geurloos/neutraal	VGB ⁵ , deel 1, 8.9
Door de mens gemaakte minerale vezels (minder dan 6 µm in diameter) ⁶	0,1 w/w % ⁷	ISO-methode (ISO 22262-2 (2014)) en/of adequate nationale methode vereist

* HSE: Gezondheid, Veiligheid, Milieu

Houd er rekening mee dat het ook mogelijk is om andere analysemethoden te gebruiken voor de bepaling van de kwaliteitsparameters in het gerecyclede gips, op voorwaarde dat deze methoden resultaten opleveren, die gelijkwaardig zijn aan die verkregen met de referentiemethoden.

² Waarden bijgewerkt door Eurogypsum, gebaseerd op de volgende studie over de kenmerken van natuurgips en en synthetisch (FGD) gips:

BECKERT J., 1990. Comparison of natural gypsum and FGD gypsum: studies for a comparative assessment of the health impact of natural gypsum and FGD gypsum from coal-fired power plants with a view to their use in the manufacture of building materials. *VGB technical scientific reports "Thermal power plants", 707.*

³ Houd er rekening mee dat deze waarde (*geen*) op nationaal niveau is gedefinieerd, dus raadpleeg de specifieke nationale regelgeving voor meer informatie.

⁴ ISO 22262-2:2014, Air quality – Bulk materials – Part 2: Quantitative determination of asbestos by gravimetric and microscopical methods

⁵ [VGB PowerTech e.V., Instruction Sheet. Analysis of FGD gypsum, VGB-M 701, second edition 2008.](#)

⁶ Minerale wol zoals gedefinieerd in de CLP-verordening (EG) nr. 1272/2008, bijlage 6, tabel 3.1 met indexnummer 650-016-00-2 met een diameter <6 µm volgens noot R.

⁷ 0,1 m/g % volgens CLP-verordening (EG) nr. 1272/2008, tabel 3.6.2 en noot 1.

Tabel 2: Technische parameters

Technische parameter	Uitgedrukt als	Kwaliteitscriteria	Te gebruiken methode
Deeltjesgrootte ⁸		≤ 50 mm	VGB ⁵ , deel 2, A7
Vrij vocht ⁹		≤ 10 %	VGB ⁵ , deel 1, hoofdstuk 1
Zuiverheid van gips ¹⁰	CaSO ₄ , 2 H ₂ O	≥ 80%	VGB ⁵ , deel 1, hoofdstuk 2
Totaal organisch gehalte (TOC) ¹¹		≤ 2,0 %	VGB ⁵ , deel 1, hoofdstuk 8.10 / EN 15936:2022
Magnesiumzouten, oplosbaar in water ¹²	MgO	< 0.1 %	VGB ⁵ , deel 1, hoofdstuk 8.1
Natriumzouten, oplosbaar in water ¹³	Na ₂ O	< 0.04 %	VGB ⁵ , deel 1, hoofdstuk 8.2
Kaliumzouten, oplosbaar in water ¹⁴	K ₂ O	< 0.06 %	VGB ⁵ , deel 1, hoofdstuk 8.3
Chloride ¹⁵	Cl	< 0.01 %	VGB ⁵ , deel 1, hoofdstuk 8.8
pH		5 – 9	DIN EN ISO 787-9: 2019-06
Zichtbare fysieke verontreinigingen: Totaal glas, metaal, plastic en andere niet-steenachtige fragmenten (exclusief papier)		Geen	BSI ¹ , bijlage E

Beoordelingsmethoden en minimum bemonstering worden vastgelegd in individuele contracten die met recyclers worden ondertekend. De verwerkingsinstallatie dient over passende kwaliteitsmanagementsystemen te beschikken.

Eurogypsum is een Europese federatie van nationale branche verenigingen van producenten van gipsproducten (ic. gips en gipsplaten). Het is één van de weinige volledig geïntegreerde industrieën (van cradle to cradle) op het gebied van bouwmaterialen. De bedrijven, die het gips winnen, verwerken het ook en vervaardigen de producten en systemen. Deze worden met toegevoegde waarde op grote schaal toegepast in de bouw en andere industrieën. Met een omzet van 7 miljard Euro exploiteert de Europese gipsindustrie ongeveer 111 fabrieken en 132 steengroeven én genereert ze direct werkgelegenheid voor 16.000 personen en indirect voor 300.000 personen. De Europese gipsindustrie biedt werk aan ca. 1.100.000 werknemers in de afbouw. .. Bovendien leidt men ongeveer 25.000 personen per jaar op in heel Europa.

Contacten:

Tristan Suffys, Secretaris-Generaal - t.suffys@eurogypsum.org

Xavier Meyer, leider van de werkgroep Circulair Gips van Eurogypsum – xavier.meyer@saint-gobain.com

⁸ Een aangepaste deeltjesgrootte is meestal een compromis tussen de apparatuur, de apparaten en het proces dat beschikbaar is in de gebruikersfaciliteiten.

⁹ Houd er rekening mee dat dit een aanbeveling is om uitdroging tot een minimum te beperken, afwijkingen kunnen worden geaccepteerd in specifieke contractuele afspraken.

¹⁰ Deze waarde is louter indicatief, aangezien er in natuurgips sterke verschillen kunnen optreden afhankelijk van de lokale zuiverheid van het gipsgesteente, in tegenstelling tot het zuiverheidsniveau dat kan worden bereikt via rookgasontzwavelingsprocessen.

¹¹ Houd er rekening mee dat het resterend papier slechts één onderdeel van het totaal organisch gehalte is.

¹² Speciale gipsproducten kunnen een lagere concentratie oplosbare zouten vereisen.

¹³ idem

¹⁴ idem

¹⁵ Afwijkingen kunnen worden geaccepteerd in specifieke contractuele afspraken.