

Gypse recyclé

Critères de qualité Eurogypsum (2024)

Ce document établit un certain nombre de paramètres qu'Eurogypsum **recommande** pour garantir la fin du statut de déchet du gypse retraité à partir de déchets de plaques de plâtre et d'autres produits à base de gypse, afin qu'il puisse être transformé en nouvelles plaques de plâtre ou autres produits à base de gypse. Le document fournit une spécification qui peut être adoptée par les entreprises de retraitement pour produire des qualités définies de gypse retraité à partir de déchets de plaques de plâtre ou d'autres produits à base de gypse, de sorte que les clients potentiels seront assurés qu'ils se procurent un matériau de qualité constante et vérifiable.

Les paramètres de santé, de sécurité et d'environnement (*tableau 1*) ont été déterminés sur la base d'une évaluation complète de la santé humaine réalisée dans le cadre de la législation de l'UE sur les produits chimiques REACH, ainsi que des bonnes pratiques collectées à l'aide de la « *Specification for the production of reprocessed gypsum from waste plasterboard* » au Royaume-Uni.

En ce qui concerne **les paramètres techniques** (*tableau 2*), Eurogypsum considère que le matériau en plâtre recyclé répondant aux valeurs recommandées doit être considéré comme acceptable pour une utilisation en tant que matière première secondaire. Cependant, **chaque entreprise ou site de production reste libre de mettre en place des exigences de qualité différentes** en fonction des nécessités de leurs processus de production respectifs.

¹ [La British Standards Institution, PAS 109 : 2013, Spécification pour la production de gypse retraité à partir de déchets de plaques de plâtre, juillet 2013.](#)

Tableau 1 : Paramètres de santé, de sécurité et d'environnement²

Paramètre SSE*	Critères de qualité	Méthode utilisée
Oligo-éléments	Non toxique	Selon les exigences légales nationales ou par une évaluation interne
Indice de radioactivité I	< 0,5	La directive 2013/59/Euratom
Amiante	Aucun ³	Méthode ISO (ISO 22262-2 (2014)) ⁴ et/ou méthode nationale adéquate requise
Soufre (primaire)	Inodore/neutre	VGB ⁵ , partie 1, 8.9
Fibres minérales synthétiques (moins de 6 microns de diamètre) ⁶	0,1 p/p % ⁷	Méthode ISO (ISO 22262-2 (2014)) et/ou méthode nationale adéquate requise

* SSE : Santé, Sécurité, Environnement

A noter qu'il est également possible d'utiliser d'autres méthodes d'analyse pour la détermination des paramètres de qualité dans le produit de gypse recyclé, à condition qu'elles donnent des résultats équivalents à ceux obtenus avec les méthodes de référence.

² Valeurs mises à jour par Eurogypsum, sur la base de l'étude suivante sur les caractéristiques du gypse naturel et synthétique (FGD) : BECKERT J., 1990. Comparaison du gypse naturel et du gypse FGD : études pour une évaluation comparative de la santé impact du gypse naturel et du gypse FGD provenant des centrales électriques au charbon en vue de leur utilisation dans la fabrication de matériaux de construction. *Rapports scientifiques techniques VGB « Centrales thermiques », 707.*

³ A noter que cette valeur (*aucune*) est définie au niveau national, veuillez vous référer aux réglementations nationales spécifiques pour plus de détails.

⁴ ISO 22262-2:2014, Qualité de l'air – Matériaux en vrac – Partie 2 : Détermination quantitative de l'amiante par méthodes gravimétriques et microscopiques.

⁵ [VGB PowerTech e.V., Fiche d'instructions. Analyse du gypse FGD, VGB-M 701, deuxième édition 2008.](#)

⁶ Laine minérale telle que définie dans le règlement CLP (CE) n° 1272/2008, annexe 6, tableau 3.1, avec le n° d'indice 650-016-00-2, de diamètre <6µm selon la note R.

⁷ 0,1 p/p% selon le règlement CLP (CE) n° 1272/2008, tableau 3.6.2 et note 1.

Tableau 2 : Paramètres techniques

Paramètre technique	Exprimé en	Critères de qualité	Méthode utilisée
Taille des particules ⁸		≤ 50 mm	VGB ⁵ , partie 2, A7
Humidité libre ⁹		≤ 10 %	VGB ⁵ , partie 1, chapitre 1
Pureté du gypse ¹⁰	CaSO ₄ , 2 H ₂ O	≥ 80 %	VGB ⁵ , partie 1, chapitre 2
Teneur totale en matières organiques (COT) ¹¹		≤ 2,0 %	VGB ⁵ , part 1, chapter 8.10 / EN 15936:2022
Sels de magnésium solubles dans l'eau ¹²	MgO	< 0,1 %	VGB ⁵ , partie 1, chapitre 8.1
Sels de sodium solubles dans l'eau ¹³	Na ₂ O	< 0,04 %	VGB ⁵ , partie 1, chapitre 8.2
Sels de potassium solubles dans l'eau ¹⁴	K ₂ O	< 0,06 %	VGB ⁵ , partie 1, chapitre 8.3
Chlorure ¹⁵	Cl	< 0,01 %	VGB ⁵ , partie 1, chapitre 8.8
pH		5 – 9	DIN EN ISO 787-9:2019-06
Contaminants physiques visibles : Ensemble du verre, du métal, du plastique et de tout autre fragment non lié à la pierre (à l'exclusion du papier)		Aucun	BSI ¹ , Annexe E

Les méthodes d'évaluation et l'échantillonnage minimum sont fixés dans des contrats individuels signés avec les recycleurs. L'installation de traitement doit disposer de systèmes appropriés de gestion de la qualité.

Eurogypsum est une fédération européenne d'associations nationales de fabricants de produits en plâtre (plâtre et plaques de plâtre). C'est l'une des rares industries entièrement intégrées (du berceau au berceau) dans le domaine des produits de construction. Les entreprises qui extraient le gypse le transforment également et fabriquent les produits et systèmes à valeur ajoutée largement utilisés dans la construction et d'autres industries. Avec un chiffre d'affaires de 7 milliards d'euros, l'industrie européenne du plâtre et de l'anhydrite exploite quelque 111 usines et 132 carrières et génère des emplois directement pour 16 000 personnes et indirectement pour 300 000 personnes. L'industrie du plâtre emploie 1 100 000 plâtriers et installateurs de plaques de plâtre. Elle forme environ 25 000 personnes par an dans toute l'Europe.

Contacts :

Tristan Suffys, Secrétaire Général - t.suffys@eurogypsum.org

Xavier Meyer, responsable du groupe de travail sur le gypse circulaire d'Eurogypsum - xavier.meyer@saint-gobain.com

⁸ Une taille de particule adaptée est, la plupart du temps, un compromis entre l'équipement, les appareils et le processus disponibles dans les installations de l'utilisateur.

⁹ A noter qu'il s'agit d'une recommandation visant à minimiser le séchage, des écarts peuvent être acceptés dans des accords contractuels spécifiques.

¹⁰ Cette valeur n'est qu'indicative, car de fortes différences peuvent être rencontrées dans le gypse naturel en fonction de la pureté locale de la roche de gypse, contrairement au niveau de pureté pouvant être obtenu par désulfuration des gaz de combustion.

¹¹ A noter que le papier résiduel n'est qu'un composant de la COT.

¹² Les produits spéciaux en gypse peuvent nécessiter une concentration plus faible de sels solubles.

¹³ idem

¹⁴ idem

¹⁵ Des dérogations peuvent être acceptées dans des accords contractuels spécifiques.