

À Desselgem en Belgique, Unilin inaugure la première usine de recyclage de plaques isolantes en PIR

Une première dans le secteur de l'isolation



Unilin, leader mondial des produits d'intérieur et de construction, a inauguré, le 1^{er} juillet 2025, la première usine de recyclage de plaques isolantes en polyuréthane (PIR) à Desselgem, en Belgique. Cette usine produit également des plaques isolantes en PIR destinées au marché français.

Unilin Insulation, la division isolation du groupe, devient ainsi le premier fabricant du secteur de l'isolation à recycler chimiquement en interne non seulement ses déchets de production, mais aussi ses plaques isolantes en PIR provenant de chantiers et à les réintégrer dans la production de nouvelles plaques.

Grâce à cet investissement de 8 millions d'euros, Unilin franchit un cap important dans sa volonté de renforcer la circularité des isolants en PIR et de réduire son empreinte carbone.

Le PIR, un matériau isolant performant et durable

Unilin produit des plaques isolantes en PIR destinées à l'isolation des murs, des sols et des toitures plates et inclinées. Le PIR est un matériau isolant obtenu par la réaction chimique entre deux composants : le polyol et le MDI.

Grâce à sa valeur d'isolation thermique plus élevée que les matériaux conventionnels (laine minérale, XPS, PSE), le PIR offre des performances thermiques supérieures, à épaisseur égale. Légers, les panneaux sont faciles à mettre en œuvre. Très résistants à la compression, les isolants en PIR bénéficient en outre d'une longue durée de vie : 50 ans après leur pose, leurs performances thermiques restent inchangées.

Un processus de recyclage développé en interne

La circularité constitue un défi pour Unilin. En 2024, le groupe avait lancé au Benelux Rezillo, un panneau de construction résistant à l'humidité, fabriqué à partir de déchets de plaques en PIR recyclés mécaniquement.

Aujourd'hui, avec sa nouvelle usine de recyclage de Desselgem, Unilin va plus loin en recyclant chimiquement les composants de ses plaques en PIR, puis en les réintégrant dans le processus de fabrication de nouveaux isolants en PIR.

« Certains acteurs spécialisés dans l'isolation utilisaient déjà des déchets de polyuréthane (PUR ou PIR) issus d'autres applications, comme les panneaux sandwichs, pour produire de

nouvelles plaques en PIR. Cependant, transformer des plaques isolantes en PIR existantes en plaques isolantes PIR neuves n'était pas encore possible. C'est un défi que notre département Recherche & Développement est finalement parvenu à relever. Cela représente un cap important pour Unilin », confie Jeroen De Temmerman, Président d'Unilin Insulation.

Le processus de recyclage, développé en interne, comprend 3 étapes :

- Lors de la première étape, **le broyage**, les plaques isolantes en PIR en fin de vie sont cassées avant d'être broyées en petits morceaux.
- La deuxième étape, **le filtrage**, consiste à séparer les particules de PIR du revêtement en papier ou en aluminium des plaques à l'aide d'un séparateur pneumatique.
- À la troisième étape, **le recyclage chimique**, le PIR purifié est traité dans un réacteur qui sépare les composants par glycolyse, notamment le polyol. Une fois extrait, le polyol recyclé peut ensuite être à nouveau intégré au processus de production standard, et entrer dans la fabrication de nouvelles plaques isolantes en PIR.



Grâce à ce nouveau processus de recyclage, jusqu'à 50 % de la consommation de polyol d'Unilin provient désormais de polyol recyclé en interne.

Augmentation de la capacité de recyclage

Ce processus de recyclage constitue une avancée majeure dans la volonté de rendre l'isolation en PIR circulaire. Unilin prévoit d'augmenter encore la capacité de recyclage dans le cadre de ses activités liées à l'isolation.

« La capacité de l'usine de recyclage de plaques isolantes en PIR à Desselgem va être systématiquement augmentée, d'abord avec les déchets de plaques internes, puis avec les déchets provenant des chantiers. En nous appuyant sur l'expérience de Desselgem, nous envisagerons ensuite de construire une autre usine de recyclage au Royaume-Uni dans le courant de l'année 2026. Des études sont en cours. Nous continuerons en outre d'investir dans la recherche d'autres techniques de recyclage afin de recycler non seulement les polyols, mais également les MDI », poursuit Jeroen De Temmerman.

À propos d'Unilin Insulation

Unilin Insulation est l'un des plus grands fabricants européens de produits d'isolation en polyuréthane (PU) et leader du marché des panneaux de toiture autoportants. La division isolation d'Unilin est présente en Europe avec 8 sites de production en Belgique, aux Pays-Bas, en France, au Royaume-Uni et en Irlande. Un neuvième site de production est en cours de construction en Pologne. Les produits d'isolation d'Unilin sont connus sous les marques Ussystem, Utherm, Usafe et Rezillo.