

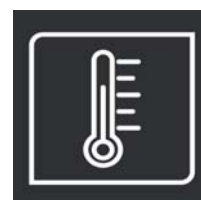
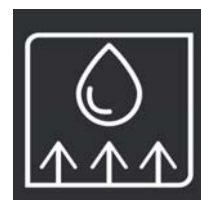
Le verre cellulaire FOAMGLAS® : un isolant thermique performant qui conserve ses propriétés pendant des décennies

Au regard des recherches d'économies d'énergie dans le bâtiment et de la lutte contre le réchauffement climatique, l'isolation thermique des parois opaques (sols, murs, toitures) est devenue un sujet essentiel. Cependant, diverses études européennes ont démontré que les performances thermiques des bâtiments, après rénovation thermique, pouvaient se dégrader dans le temps.

Le fait que les couches d'isolants thermiques soient susceptibles de perdre en efficacité thermique avec le temps pose un problème crucial, aux enjeux énergétiques et financiers considérables. Il est, par conséquent, important de choisir un isolant durable à long terme et maintenant ses performances pendant toute la durée de vie du bâtiment.



Parmi les nombreux isolants disponibles sur le marché, le verre cellulaire FOAMGLAS® se distingue par ses qualités techniques hautement performantes. Fabriqué à partir de verre recyclé à 66 % et d'autres matières minérales, par moussage à haute température en présence de carbone, FOAMGLAS® est constitué de petites bulles de verre 100 % étanches à l'air et à l'humidité. Il s'agit donc d'un matériau solide et stable qui présente une perméabilité nulle à l'humidité.



La conductivité thermique du verre cellulaire FOAMGLAS® est également faible (0,036 W/m.K), ce qui en fait un matériau incombustible très performant. De plus, le verre cellulaire FOAMGLAS® présente un coefficient de dilatation thermique très faible (9.10^{-6} m/m.K), ce qui permet aux plaques isolantes d'être collées entre elles, garantissant ainsi une continuité thermique et évitant toute circulation d'air ou d'humidité.

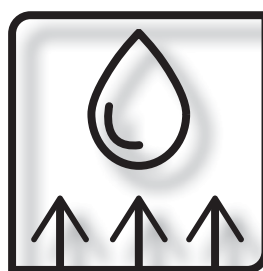
La mise en œuvre du verre cellulaire FOAMGLAS® est flexible selon les applications en sol, murs ou toitures. Les plaques peuvent être posées à sec, par collage ou avec un complément de fixation mécanique. En mode « performance thermique optimale », les plaques sont collées au support et collées entre elles pour assurer une barrière thermique totale sans circulation d'air ni d'humidité.

L'un des principaux avantages du verre cellulaire FOAMGLAS® réside dans sa résistance à l'humidité. Les bulles de verre étanches à l'air et à l'eau garantissent que le matériau reste sec, préservant ainsi sa conductivité thermique intacte dans le temps. Des analyses réalisées par le Bureau d'études FIW sur des échantillons de FOAMGLAS®, prélevés sur cinq bâtiments européens, ont montré que la résistance thermique du FOAMGLAS® était égale à celle de sa date de fabrication, même après plusieurs décennies.

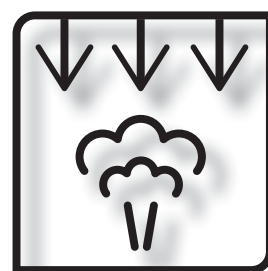
Un autre avantage clé du verre cellulaire FOAMGLAS® est son absence de tassement sous



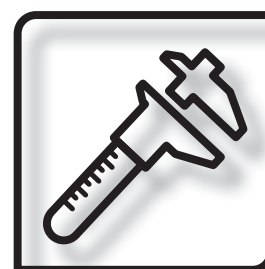
contrainte de compression. En toiture ou en sol, même soumis à des charges importantes atteignant 50 T/m², le FOAMGLAS® ne se tasse pas, ce qui garantit une performance thermique constante. Cette résistance élevée à la compression permet également de se passer de couches de protection supplémentaires pour les toitures-terrasses.



imperméable



étanche à la vapeur



stabilité dimensionnelle

La longévité, aspect crucial de la durabilité

Le fait que l'isolant FOAMGLAS® ait une durée de vie de 100 ans* signifie qu'il n'a pas besoin d'être remplacé pendant toute la durée de vie du bâtiment. Cela réduit considérablement la consommation de ressources, d'énergie et les émissions générées par la production, le transport et le recyclage des nouveaux isolants.

La durabilité est souvent associée à des concepts tels que l'économie circulaire et le recyclage. Cependant, la longévité est également un aspect important souvent négligé. Une solution durable doit être capable de résister à l'épreuve du temps sans nécessiter de remplacement fréquent.

Dans le cas du verre cellulaire FOAMGLAS®, sa longévité se traduit par une réduction des coûts d'entretien et une tranquillité d'esprit quant à sa performance continue. Même en cas de rénovation de la membrane d'étanchéité sur une toiture-terrasse où l'isolant FOAMGLAS® est installé, il suffit simplement de décoller la membrane sans toucher à l'isolant, qui reste en place et continue à jouer son rôle dans l'amélioration de l'efficacité énergétique du bâtiment.

En conclusion, pour assurer une isolation thermique durable dans le temps, il est essentiel de choisir un isolant qui maintient ses performances sur le long



terme. Le verre cellulaire FOAMGLAS® se distingue par sa durabilité exceptionnelle, sa résistance à l'humidité, son absence de tassement et sa capacité à conserver ses propriétés thermiques pendant toute la durée de vie du bâtiment. Avec une durée de vie déclarée de 100 ans*, FOAMGLAS® offre une solution fiable et économiquement avantageuse pour une consommation de chauffage maîtrisée.

* FDES - EPD-PCE-20200300-IBB1-EN, publiée par l'IBU