



ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE H2FOAM LITE PLUS

CAHIER DES CHARGES

➤ Description :

Procédé d'isolation thermique et acoustique en mousse PU projetée à faible densité (10 à 12 kg/m³). Le produit est expansé à l'eau, il ne contient aucun gaz lourd type HFC ou HFO (99% d'air pour 1% de matière). Il est constitué de cellules ouvertes perméables à la vapeur d'eau, ce qui permet à la paroi de respirer, tout en étant étanche à l'air. Le produit H2FOAM LITE PLUS est sous Marquage CE conformément à la norme NF EN 14 315-1.

➤ Domaine d'application :

La mousse HUNSTMAN BUILDING SOLUTIONS (ex ICYNENE) permet l'isolation de mur, toiture et sous-face de plancher comprenant les vides sanitaires. Elle s'applique sur de nombreux types de support : béton, maçonnerie, bois, métal, membrane géotextile, etc.

Quelles que soient les contraintes de construction, la mousse H2FOAM LITE PLUS remplit toutes les cavités et autres interstices, permettant d'isoler l'ensemble de la paroi de façon homogène et sans ponts thermiques de liaison.

La mousse H2FOAM LITE PLUS est imputrescible, souple, ce qui lui permet de ne pas se déformer ou de fissurer suites aux mouvements du bâti, et ne se tasse pas dans le temps. Ses performances sont garanties 25 ans.

➤ Caractéristiques techniques :

Coefficient de conductivité thermique : $\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$ selon la norme NF EN 12 667.

Masse volumique : 10 – 12 kg/m³

Coefficient de diffusion de vapeur d'eau : $\mu = 2$

Absorption d'eau : $W = 0,6 \text{ kg/m}^2$

Classement de réaction au feu : Euroclasse E

Acoustique :

De par sa structure en cellules ouvertes, la mousse H2FOAM LITE PLUS absorbe l'onde sonore et diminue donc sa transmission à travers la paroi isolée. Ainsi, elle contribue à l'amélioration des bruits aériens ΔR à hauteur de 35 à 40% en fréquences moyennes et aigues.

Étanchéité à l'air :

Le produit H2FOAM LITE PLUS permet de satisfaire aux exigences de la RT2020 et de la norme PEB en vigueur grâce à sa très bonne étanchéité.

Totalement étanche à l'air à partir d'une épaisseur de 2 cm, elle répond aux conditions les plus strictes et convient parfaitement aux constructions les plus exigeantes (ex. maisons passives).

La mousse H2FOAM LITE PLUS est étanche à l'air dans toute son épaisseur, elle ne sera donc pas dégradée par un clou ou une vis traversant le parement de finition (contrairement à une membrane frein-vapeur).

Sécurité incendie :

La mousse est auto-extinguible et se consume à partir de 180°C sans créer de gouttelettes enflammées. Elle est Euroclasse E selon la norme NF EN 13 501-1. Cependant, dans la très grande majorité des applications, la mousse PU projetée H2FOAM LITE PLUS doit être recouverte par un revêtement faisant office d'écran thermique pour la sécurité incendie (ex : plaque de plâtre). Celui-ci doit respecter la réglementation incendie en vigueur qui dépend du type de bâtiment visé.

➤ **Données environnementales et sanitaires :**

La mousse est mise en œuvre *in-situ*. Cette caractéristique lui permet de diminuer considérablement son empreinte carbone puisque le rapport entre volume sorti d'usine et volume mis en œuvre sur chantier est > 80.

De plus, le produit H2FOAM LITE PLUS n'émet ni COV, ni Isocyanate, ni formaldéhyde. Son classement selon la réglementation COV en vigueur en France est A+.



Plusieurs filières de recyclage sont à l'étude, notamment en réutilisation du produit broyé en tant qu'isolant thermique en applications spécifiques, ou en combustible pour l'industrie cimentière du fait de sa capacité thermique supérieure.

Enfin, une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) existe sur ce produit.

➤ **Réseau d'applicateurs :**

Le réseau HUNSTMAN BUILDING SOLUTIONS est composé de plus de 150 sociétés applicatrices en Europe. Chacun des projeteurs de ces sociétés a été formé à la mise en œuvre de nos procédés, leur permettant d'assurer une application optimale afin d'obtenir les meilleures performances des produits.

La mise en œuvre des produits HBS est donc exclusivement réservée à des professionnels agréés.

La garantie 25 ans ne peut être délivrée que par un de ces applicateurs.

La société applicatrice est seule responsable du respect de l'ensemble des réglementations existantes lors de la mise en œuvre du procédé, que ce soit en termes de sécurité de ses projeteurs comme en termes de performances de l'ouvrage une fois l'ensemble des travaux réalisé (satisfaction aux réglementations thermique, acoustique et incendie notamment).