

ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE H2FOAM LITE F

CAHIER DES CHARGES

➤ Description :

Procédé d'isolation thermique et acoustique en mousse PU projetée à faible densité (7 à 9 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 F est sous Marquage CE conformément à la norme NF EN 14 315-1.

➤ Domaine d'application :

La mousse 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.

Les mises en œuvre les plus courantes sont couvertes par nos *Documents Techniques d'Application (DTA)*, délivrés par le CSTB (voir ci-dessous). Toute autre réalisation peut faire l'objet d'un support technique par ICYNENE LAPOLLA.

Quelles que soient les contraintes de construction, la mousse ICYNENE 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 ICYNENE 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 : $\lambda = 0,038 \text{ W/m.K}$ selon la norme NF EN 12 667.

Masse volumique : 7 – 9 kg/m³

Coefficient de diffusion de vapeur d'eau : $\mu = 3$

Absorption d'eau : $W = 0,3 \text{ kg/m}^2$

Acoustique :

De par sa structure en cellules ouvertes, la mousse ICYNENE 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 :

La mousse ICYNENE permet de satisfaire aux exigences de la RT2012 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 ICYNENE 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 ICYNENE est auto-extinguible et se consume à partir de 180°C sans créer de gouttelettes enflammées. Elle n'est pas classée selon la norme NF EN 13 501-1.

Dans la très grande majorité des applications, la mousse PU projetée H2FOAM LITE F 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 ICYNENE 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 F 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 cette gamme produit. Elle est disponible sur [la base INIES](#).

➤ **Evaluation par tierce partie :**

Le procédé H2FOAM LITE F fait l'objet de 4 Documents Techniques d'Application délivrés par le CSTB pour les applications suivantes :

- Application en mur béton/maçonnerie et ossature bois,
- Application en sous-face de plancher et vide sanitaire,



- Application en rampant de toiture aménagée,
- Application en combles perdus.

Le produit H2FOAM LITE F est également sous certification QB23 du CSTB.

➤ **Réseau d'applicateurs :**

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