



COM-CAL

SYSTÈME D'ENDUIT POUR ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR

ITE

THERMWOOD - CHAUX ET FIBRE DE BOIS

ÉVALUATION TECHNIQUE EUROPÉENNE
ETA 25/1081 DU 25/03/2026



Une façade naturellement perspirante

Le système **THERMWOOD** est un système d'isolation thermique par l'extérieur (ITE) bénéficiant de l'ETA 25/1081. Il associe un **mortier minéral à base de chaux hydraulique** naturelle NHL5, des panneaux isolants en fibre de bois et des **finitions minérales à la chaux** pour former une enveloppe performante, durable et respectueuse du bâti. Selon l'épaisseur d'isolant, comprise entre 60 et 200 mm, sa **résistance thermique (R)** varie de 1,62 à 5,42 m²·K/W.

Grâce à des matériaux ouverts à la diffusion de vapeur d'eau, le système contribue à la gestion hygrothermique de la paroi tout en protégeant la façade contre les intempéries. Le système d'enduit présente **une faible épaisseur d'air équivalente (Sd = 0,10 m)** favorisant les transferts de vapeur d'eau et limitant les risques de condensation.



Les essais réalisés dans le cadre de l'ETA ont validé la résistance du système aux cycles hygrothermiques et au vieillissement, sans apparition de défauts.

Les finitions minérales à la chaux maintiennent une bonne perméabilité à la vapeur d'eau tout en assurant une protection durable et une esthétique authentiquement minérale.

Résultat : une façade saine, durable et performante, qui combine isolation thermique, gestion naturelle de l'humidité et protection pérenne de l'enveloppe du bâtiment.

Mortier d'adhérence : mortier à base de chaux hydraulique naturelle (NHL5), contenant des agrégats de marbre sélectionnés (< 600 µm), de la pouzzolane naturelle, de la résine, des fibres et des adjuvants.

Nécessite l'ajout de 21 % à 24 % d'eau (soit 4,5 L d'eau pour un sac).

Disponible en sac de 21 kg (palette de 48 sacs) - Consommation : environ 1,5 kg/m² par mm d'épaisseur.

Ce mortier peut être utilisé pour les usages suivants :

Collage des panneaux : application du mortier par plots et boudins ou en plein selon le support, avec une épaisseur comprise entre 3 et 10 mm et une surface collée minimale de 40 %, complétée par des fixations mécaniques adaptées.

Réalisation de l'enduit : application du mortier en deux passes sur les panneaux isolants, avec incorporation dans la première d'un treillis de maille 4,5x4,5 en fibre de verre de 160 g/m², pour une épaisseur totale de 6 à 10 mm assurant la protection mécanique et la répartition des contraintes.



Peinture à la chaux : peinture à base de chaux aérienne CL90, d'eau, d'additifs et d'un agent hydrofuge. Nécessite une dilution préalable avec un maximum de 10 % d'eau avant application.

Disponible en bidon de 1, 4 et 15 litres - Consommation : 3 à 4 m²/L en deux couches



Patine : solution à base d'eau de chaux destinée à la réalisation de finitions minérales translucides. Nécessite un mélange préalable avec des pigments ou une pâte colorante avant application.

Disponible en bidon de 1 et 10 litres - Consommation : 0,15 m²/L en deux couches

Possibilité d'incorporer à la patine jusqu'à 20 % de peinture à la chaux teintée afin d'apporter davantage de matière et d'opacité, et d'obtenir, par couches successives, des effets décoratifs plus nuancés tout en conservant le caractère minéral.



Ces deux finitions sont proposées dans un nuancier de 36 teintes.