

COOL ROOF

Fiche technique CoolRoof

DESCRIPTION

Le système CoolRoof de Cool Roof France est un revêtement de toiture, destiné à rafraîchir l'air intérieur des bâtiments et éviter la surchauffe provoquée par le rayonnement solaire, en bloquant celui-ci avant sa pénétration dans le bâtiment. Il est constitué de deux produits complémentaires qui s'appliquent sur la plupart des matériaux utilisés en toiture, en application mécanique (pulvérisation au pistolet airless) ou manuelle (rouleau, brosse) :

- Le **BaseCoat** est le revêtement de base qui confère les propriétés thermo-réflexives, c'est-à-dire de rafraîchissement. C'est un produit monocomposant en phase aqueuse, blanc opaque, sans émission de COV. Il contient de la poudre de coquille d'huîtres Ostreca®.
- Le **TopCoat** est le revêtement de finition qui permet la durabilité de ces propriétés thermo-réflexives dans le temps, grâce à une limitation des phénomènes d'encrassement naturel (pollutions organiques et minérales, salissures transportées par les eaux de ruissellement...) et une protection contre les UV du rayonnement solaire. Le TopCoat est également un produit monocomposant en phase aqueuse, blanc opaque, sans émission de COV. Il contient la résine KynarAquatec®.

CARACTÉRISTIQUES

	BaseCoat	TopCoat
Aspect	Mat	Semi-brillant
Couleur	Blanc	Blanc
Extrait sec massique (%)	74 ± 2	59 ± 3
Densité à 20°C	1,50 ± 0,05	1,43 ± 0,05
COV (g/L)	0	0
Conditionnement	Seaux métalliques 25kg	Seaux métalliques 20kg
Conservation	Conserver dans un endroit sec, à l'abri du soleil et à température contrôlée (entre 5 et 30°C) 12 mois à partir de la date de fabrication dans son emballage original fermé.	

PROPRIÉTÉS

Réflectance solaire	ASTM E903-12	0,90
Emissivité thermique	ASTM C1371	0,90
Indice de Réflectance Solaire SRI	ASTM E1980-11	113
Résistance aux UV	ISO 16474-3 (4000h sous UV-B)	Pas de jaunissement, pas de cloquage, pas de fissures, pas de décollements, SRI maintenu
Perméabilité à l'eau liquide	NF EN 1062-3	Imperméable (classe W3 selon DTU 42.1)
Résistance à l'abrasion	NF EN ISO 11998-06	Lessivable Classe 1
Propriétés mécaniques en traction	ISO 527-3	Contrainte à la rupture σ_r (MPa) = 1,70±0,06 Allongement à la rupture ϵ_r (%) = 81±11

Ces propriétés peuvent varier en fonction de la morphologie du support

SUPPORTS COMPATIBLES

Les supports peuvent être inclinés* de 2° à 30°.

Support lisse : bac acier laqué, autres supports métalliques**, polycarbonate***, polyester fibré***

Support rugueux ou poreux : tuiles et ardoises naturelles, fibrociment, membrane bitumineuse sablée, béton (*lissé, grésé, avec enduit ou autre traitement de surface*)

Support très rugueux ou très poreux : membrane bitumineuse pailletée, béton très poreux

Ne pas appliquer sur membrane PVC, TPO ou EPDM

Ne pas appliquer dans des zones de stagnation d'eau

* Pour des applications façades où sur support à forte inclinaison, le produit CoolWall est recommandé.

** Suivant leur état et leur nature, les métaux nécessitent un traitement de surface avant mise en peinture pour garantir l'adhérence.

*** Le produit CoolRoof opacifie les surfaces transparentes. Pour conserver une translucidité du support, le produit CoolGlass est recommandé.

DOSAGE

	BaseCoat	TopCoat
Support lisse	450g/m ² en une couche	100 g/m ² en une couche
Support rugueux ou poreux	600 g/m ² en deux couches	150 g/m ² en une couche
Support très rugueux ou très poreux	900 g/m ² en deux couches	150 g/m ² en une couche

Respecter un temps de séchage de 24h entre chaque couche

CONDITIONS D'APPLICATION

- **Air** : Température entre 10 et 35°C (BaseCoat), entre 15 et 35°C (TopCoat), humidité relative < 80%. Ne pas appliquer si risque d'averse dans les 24h.
- **Support** : Entre 10 et 35°C, support parfaitement propre et sec. Ne pas appliquer dans des zones où l'eau stagne souvent.
- Ne pas appliquer par pulvérisation si la vitesse du vent est supérieure à 50 km/h
- Malaxer le produit pendant quelques minutes avant utilisation. Ne pas diluer ou mélanger à une autre résine.
- Ne pas laisser les seaux ouverts ou en plein soleil au cours de l'application.
- Respecter un délai de 24h de séchage entre chaque couche de BaseCoat et TopCoat.

ÉQUIPEMENT & NETTOYAGE

- **Général** : Protection de l'applicateur avec des EPI (lunettes, gants, masque FFP).
- **Airless** : Pistolet à peinture haute pression électrique ou thermique avec un débit mini de 5,7L/min (disponible en location). Buse de 5/17 à 6/31 selon grammage. Filtres : Machine 30 mesh/Pistolet 50 mesh (Basecoat) ; Machine 50 mesh/Pistolet 100 mesh (Topcoat).
- **Manuel** : Brosse et rouleau. Rouleau 14 à 18 mm (BaseCoat) ; Rouleau 5 mm / laqueur (TopCoat)
- Nettoyage des outils à l'eau, immédiatement après l'application.
- Les eaux de rinçage ne doivent pas être rejetées dans l'environnement. Se reporter à la FDS du produit pour la codification des déchets (emballages, effluents).

MAINTENANCE

Pour maintenir les performances réfléchives du revêtement CoolRoof dans le temps, un nettoyage annuel de l'ensemble de la surface est préconisé. Il peut se faire à l'eau à basse pression, éventuellement à l'aide d'une brosse.