

Protection Polyuréthane en phase aqueuse à haute réflexion solaire

Descriptions

ECOREFLECT® est une résine mono-composante élaborée à partir de l'innovation d'élastomères Polyuréthanes modifiées, flexibles, en phase aqueuse réticulant aux rayons UV et formant un film étanche, complètement fermé et insensible aux pollutions atmosphériques.

ECOREFLECT® ne contient pas de résines Acrylique inférieures.

ECOREFLECT® est certifié en réflectance et émittance élevées et aux propriétés thermo-isolantes. Résistant aux températures particulièrement basses, gardant après séchage souplesse et résistance jusqu'à -35°C.

ECOREFLECT® s'applique et sèche à froid, sans besoin de flamme, ni chaleur. Utilisée pour la Protection étanche à l'eau et à l'Air selon RT2012 et la protection thermique des Bâtiment et ouvrages en Génie Civil.

ECOREFLECT® forme une Membrane hydrophobe, 100% étanche, sans joints, possédant une haute élasticité permanente, qui protège efficacement les structures anciennes et nouvelles, sur du long terme.

Composition	Élastomère de Polyuréthane mono-composant en phase Aqueuse
Aspect	Produit onctueux
Teintes	Blanc / Gris *
Conditions	Pots en Plastique de 4kg et 13Kg
Densité	1.29 g/ml
Taux de C.O.V	0,00 g/l max, Valeur limite UE pour ce produit CAT A / i : 500 g/l (C.O.V 2010)
Classification	NF T36-005 : Famille I Classe 7 Émissions C.O.V intérieur après 28 J: A+

Autres coloris sur demande (*RAL indicatif). Le blanc est utilisé dans le cadre de toiture «Coolroof»



*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+(Très faible émissions) à C (fortes émissions)

Utilisations

- **Protection étanche et énergétique pour toiture froide**

Optimisation des rendements énergétiques par réflectivité des rayonnement UV. Peut être également appliqué sur skydome et autre zones exposées au rayonnement solaire.

- **Systèmes d'Imperméabilisation des surfaces**

Les systèmes d'imperméabilité **ECOREFLECT®** sur façades, murs et éléments constructifs des bâtiments, sont conformes aux exigences de la **norme NF DTU 42.1 pour les Systèmes définis par la norme NF EN 1062-1 de I1 à I4**. Egalement utilisé en Protection **Anti-Carbonatation** des ouvrages et éléments en Béton.

- **Optimisation de la réflectance**

Application de zone blanche autour des panneaux photovoltaïques

- **Système d'encapsulation** des toitures en Fibrociment, PST, amianté ou non et des Complexes d'Isolation à base de Mousse Polyuréthane (PU) projetée, etc.

Avantages

- **Facile d'application, Mono composant** produit prêt à l'emploi.
- Assure après séchage une **Membrane élastomère étanche sans joints, ni raccords, totalement adhérente** aux supports.
- **ECOREFLECT®** a un système de réticulation UV intégré, conçu pour donner une très bonne résistance à la tâche et aux pollutions atmosphérique.
- **Maintient son élasticité** à des températures de -35°C à +80°C, même avec des conditions météorologiques défavorables.
- **Effectue une barrière aux rayonnements solaire** et réduit ainsi la consommation d'énergie. **En complément avec le produit d'isolation thermique ECFLECT®ISO**, il permet de conserver considérablement la température à l'intérieur du bâtiment pendant les périodes froides.
- **Diminution de la température de la surface externe** qui est exposée directement au soleil, jusqu'à 40% grâce à sa forte réflectance et émittance totale.
- **Contribue à l'élimination du phénomène d'îlot de chaleur urbain** et à la restriction de la pollution atmosphérique, en raison de faibles émissions de CO₂.
- **Protège, répare et retarde le vieillissement des membranes bitumineuse minérale.**
- **Facilement nettoyable, dé-contaminable**

Performances

ECOREFLECT® est certifié en accord avec la législation Européenne et Conforme selon la Norme Européenne (EN 1504-2) & (ISO 7783-1:1999) en tant que Protection étanche à l'eau et à l'Air **selon RT2012**

Conformes aux exigences de la **norme NF DTU 42.1 pour les Systèmes imper I1 à I4**

Classement performantielle en Émittance et Réflectance selon le **Norme (ASTM E1980-01)**

Performances	Test	Résultats
Étanche		Valide
Température mini d'utilisation	TL3	-35°C
Température Max d'utilisation	TH3	+80°C
Résistance à l'allongement	ASTM D 412	300%
Adhérence	EN 1542:2001	1.47 N/mm ²
Dureté shore A	ASTM D2240	44
Perméabilité CO ₂	EN 1062-6:2002 Méthode A	0,21 g/(m ² j)
Coefficient d'absorption	EN 1062- 3 :2008	0,00 kg/m ² min 0,5
Facteur de résistance μ	EN 1062-6:2002 Méthode A	120228
Facteur Sd	EN 1062-6:2002 Méthode A	529,00m
Perméabilité à la vapeur Λ	ISO 7783-1 :1999	0,0019 g/cm ² j-1
Coefficient de résistance à la diffusion μ	ISO 7783-1:1999	141,4777
Facteur Sd	ISO 7783-1:1999	0,62
Réflectance	ASTM E 903-96 ASTM G159-98	91,8% (Visible : 400-750nm)
Réflectance totale (SR%)		88%*
Indice de réflectance solaire (SRI)	ASTM E1980-01	111
Indice de réflectance solaire (SRI) avec ECFLECT FINISH (blanc)	ASTM E1980-01	113
Total Émittance	ASTM E408-71	0,86

Condition de mise en œuvre

Etats des Supports lors de l'application	
Taux d'humidité dans le support	Inférieur à 5% à cœur L'application ne devra en aucun cas être effectué sur un support mouillé.
Température du support	>3°C au-dessus du point de rosée (éviter la condensation)
Séchage des bétons neufs avant application	Minimum de 28 Jours
Résistance à la compression du support	25MPa minimum
Cohésion du support	1.5MPa minimum
Conditions climatiques d'application	
Température minimale	Supérieure à +12°C
Température maximale	Inférieure à +35°C
Humidité ambiante de l'air	Inférieure à 80 %HR

• Un taux d'humidité trop élevé durant le séchage peut avoir une incidence sur la qualité du résultat.

Supports admissibles

La nature, l'état intrinsèque, la qualité et la préparation du ou des supports sont essentiels **pour garantir l'adhérence, l'efficacité et la longévité de la réalisation. ECOREFLECT® est couramment utilisé sur divers supports tel que:**

- Béton, chape, support poreux
- Étanchéités Bitumineuses (APP / SBS) / Bitumes
- Nouvelles ou anciennes étanchéités Polyuréthane / Acrylique / phase aqueuse
- Isolations thermiques en mousse Polyuréthane projetée ou en plaques collées
- Anciennes toitures en amiante, plaque de fibrociment
- Éléments en bois bruts / Agglomérés / Composites
- Toitures plaques métalliques

Se référer au chapitre «Primairisation», page 4

Préparation du support

La préparation du support est une **étape primordiale pour garantir l'efficacité et la longévité de la réalisation.**

Préalablement à l'application générale, les réparations et renforcements des supports seront réalisés en complète conformité avec nos recommandations, les règles professionnelles / Fiches techniques / Cahier de prescription de pose et D.T.U en vigueur.

- Supprimer avant application, toute traces sur le support **de laitance, corps gras, produits de cure et pollution ou produits pouvant réduire l'adhérence** du Système appliqué.
- **Éliminer les cavités, aspérités ou faïençage** pouvant faire défaut à la continuité du revêtement appliqué.
- **Renforcements / réparations des supports** à l'aide des Mastics de facade Acrylique ou PU Acryl.
- **Ponçage** des surfaces non poreuses, en présence de laitance ou autre surface non cohérente, glacé, ou résultant d'un décoffrage.
- Supprimer avant application sur métal, toute traces **de rouille, d'ancien revêtement / peinture**. Les zones de rouille peuvent être stabilisées avec le convertisseur de rouille **ECOMÉTAL FORCE. (Voir FT)**
- Les **parties non cohérentes seront éliminées** / déposées et réparées.
- Effectuer une aspiration / dépoussiérage soignés avant toutes applications.

Couche primaire

Même en présence d'un support de bonne qualité, une couche primaire sert d'imprégner, de fermer et de fixer plus en profondeur le support, créant ainsi une liaison plus solide entre le support et le revêtement.

Sur un support béton absorbant ECOREFLECT® peut être appliqué en couche primaire, avec une dilution diluée à l'eau de 10-20% en poids.

- **Sur Support Sec à base ciment / béton / enduit:**

Appliquer 1 couche d'ECOPRIMER® (dilution 1: 3 avec de l'eau) = 0,150 à 0,300 kg/m² de mélange par couche

- **Support Sec en étanchéité bitume auto-protégée:**

Appliquer 1 couche d'ECOPRIMER® (dilution à 1: 3 avec de l'eau) = 0,250 à 0,500kg/m² de mélange par couche

- **Support Sec, non absorbants, Acier Galvanisé, inox, aluminium:**

Appliquer 1 couche d'ECOPRIMER® INOX = 0,100 kg/m²/couche mini

- **Support Sec Métallique:**

Appliquer 1 couche d'ECOPRIMER® 1225 primaire anti-corrosion= 0,080 à 0,100 kg/m²/couche

Nota : Se référer au FT en vigueur pour les produits mis en œuvre. Respecter les temps de séchages et de recouvrements.

Renforcements

ECOREFLECT® peut être renforcé avec l'incorporation de la toile NEOTEXTILE, pour un traitement ponctuel au niveau des points singuliers ou sur toute la surface.

Méthodologie de la mise en œuvre de la toile de renfort :

- Appliquer une couche d'**ECOREFLECT®**, avec une consommation de 0,500 kg/m².
- Poser et dérouler sur la couche encore fraîche un lès, une pièce, un morceau prédécoupé de Toile
- Bien maroufler la toile à l'aide d'un pinceau ou rouleau sec, de façon à éviter la formation de bulles d'air
- Recouvrir après séchage avec les couches suivantes d'**ECOREFLECT®**
- Veiller à ce que chaque lès, pièce ou morceau de Toile se superposent sur 5 -10 cm.

D'autres produits de renforcement et réparation peuvent être utilisés comme les Mastics **NEOFLEX® PU**.

Préparation du produit

Prévoir une quantité de produit nécessaire à la réalisation d'une zone complète afin d'éviter tout raccord en cours d'application.

Proportion du mélange

Monocomposants

- La première couche peut être diluée avec l'ajout de 5% d'eau.
- Stocker les pots à l'abri de la chaleur avant et pendant l'utilisation
- Ouvrir les pots juste avant l'utilisation du produit.
- **ECOREFLECT®** peut être coloré à l'aide de colorant en phase aqueuse.
- **Bien homogénéiser avant emploi** et dès que nécessaire, par agitation lente avec un malaxeur électrique.

Applications

L'applicateur devra toujours être équipé de protections individuelles E.P.I conformes durant l'application, et prendre les précautions nécessaires pour éviter les projections autour de la zone d'application.

Appliquer **ECOREFLECT®** en 2 couches en utilisant:

- **Un rouleau avec un poil de 14 à 18 mm de long**
- **Un pinceau**
- **Un Pulvérisateur:** Suivre les recommandations du fabricant du pulvérisateur. Dilution à 7% d'eau. Appliquer le produit de façon croisée entre chaque couche et garantir au final une épaisseur constante et continue.

L'outillage utilisé doit être de qualité professionnelle.

- Pendant l'application toujours travailler à partir du pot d'origine ou d'un récipient adapté.
- Prévoir l'application en continue d'une zone complète afin d'éviter tout raccord de reprises.
- Durant l'application et pendant la polymérisation du produit, il y a lieu d'éviter tout contact avec de l'eau, graisses et produit chimiques.

Les faibles températures retardent le temps de séchage alors que les fortes températures l'accélèrent. Un taux d'humidité trop élevé peut avoir une incidence sur la qualité du résultat.

Consommations	En fonction du système mis en œuvre, de la nature, de la qualité, de la siccité et de la porosité du support préparé, la consommation de la Résine ECOREFLECT® sera de :		
	Travaux d'imperméabilisation Selon NF DTU 42.1	Nbr couche	Consommation
	Imperméabilisation Classe I3	1 couche d'impression + 2 couches	0.8 - 1Kg/m ²
	Systèmes protections étanches	Nbr couche	Consommation
	Sans entoilage	2 couches	1.25 - 1.5 kg/m ² total
	Avec entoilage	3 couches	1.8 - 2.1 kg/m ² total
Ces valeurs sont issues d'une application courante, cependant la porosité du support, la température, l'humidité, les méthodes d'application et le type de finition sont autant de facteurs qui peuvent modifier la consommation indiquée.			
Temps de séchage	ECOREFLECT® est un mono composant, polymérisant / réticulant par exposition aux UVs.		
	DPU (durée pratique d'utilisation)	-	
	Temps de séchage par couche	3 h	
	Délai de recouvrement	16- 24 h	
	Délai avant circulation légère	18 h	
	Délai polymérisation complète	7 jours	
	Délai max de recouvrement	72 h	
Le temps de séchage reste variable selon les conditions climatiques et pratiques lors de l'application du produit.			
Nettoyage	Le Nettoyage des outils, du matériels et des surfaces tachées doit être réalisé immédiatement après l'application à l'aide d'eau propre.		
Stockage	Le produit doit être stocké à l'abri du soleil, de la pluie et du gel dans un endroit frais et aéré. Température de stockage entre +5 et +30°C Dans ces conditions la qualité du produit est garantie en emballage d'origine pendant 18 mois		
Mesure de sécurité	<p>Produit réservé à un usage strictement professionnel.</p> <p>Pendant l'application, utiliser des gants, un masque respiratoire et des lunettes de protection.</p> <p>Se conformer aux instructions des Étiquettes et des Fiches de Données de Sécurité.</p> <p>Le nom du produit, la date de fabrication, le numéro de lot, la date de validité ainsi que le mode d'application figurent sur chaque conditionnement.</p>		
Mentions légales	<p>Les informations techniques d'application et d'utilisation des produits dans la présente notice sont fondées, en toute bonne foi, sur l'actuel niveau de connaissance que nous avons de nos produits, lorsque le stockage, la manipulation et l'utilisation restent conformes à nos recommandations et aux conditions d'applications. En pratique, les différents paramètres / conditions variables et propres à chaque réalisation sont telles que les informations ou toutes recommandations écrites ou orales données n'impliquent aucune garantie ou responsabilité autre que la responsabilité de fabrication des produits sans les vices cachés. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Notre agences techniques et commerciales sont à votre disposition pour tout complément d'information. La dernière version des documents édités par nos soins, annulent et remplacent les versions précédentes. Il est donc indispensable de se référer toujours aux dernières sources officielles, remises sur demande. La distribution et vente de produits répondent à nos conditions générales de ventes et de livraisons. Les utilisateurs sont responsables de se conformer aux législations locales et d'obtenir auprès des autorités officielles, toutes autorisations ou approbations nécessaires. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Les valeurs de ce Document Technique sont données à titre indicatif et ne sont en aucun cas contractuel.</p>		