

DESCRIPTION CAHIER DES CHARGES "DECOTHANE SP"

INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION D'UN REVÊTEMENT ÉTANCHE AVEC UN MAT DE FIBRE DE VERRE (225GR) SUR DES TOITURES EN ROOFING, BÉTON, METAUX FERREUX ET NON-FERREUX

1. DESCRIPTION DU PRODUIT

Le produit est un revêtement polyuréthane aliphatique, mono composant et élastomère pour toitures avec extrait sec élevé. La polymérisation se fait par un nouveau système "moisture triggered". Il forme un film étanche, sans joints qui résiste à la pluie et à l'eau stagnante dès son application. Le système peut être appliqué indifféremment sur toitures plates et inclinées. Ce revêtement, appliqué en gris clair ou blanc, possède d'excellentes qualités de réflectivité solaire.

2. DONNEES DE TESTS

Le système protecteur doit répondre aux données de tests suivants :

1. **Résistance à la traction :**
 - a) suivant AFNOR T 30 703 ; 7,06 N/mm² avant vieillissement et 5,34 N/mm² après vieillissement.
 - b) suivant BS 903 Pt. A2 après 14 jours de durcissement : 8,02 N/mm².
2. **Adhérence :**
 - a) sur béton (Elcometer) : > 2,1 N/mm².
 - b) sur mousse polyuréthane (AFNOR T 30 062) :
 - i) * 0,29 N/mm² avant vieillissement accéléré
 - ii) * 0,28 N/mm² après vieillissement accéléré
 (Note : dans chaque cas, il y a eu rupture cohésive de la mousse.)
3. **Résistance à l'élongation** suivant :
 - a) BS 903 Pt. A2 après 14 jours de durcissement : 270 %.
 - b) AFNOR T 30 703 : 288 % avant et 304 % après vieillissement.
4. **Extrait sec** : 88 % (poids) et 81 % (volume).
5. **Poids spécifique** : 1,46 kg/litre.
6. **Point d'inflammation** : 47,5 °C.
7. Le produit peut être appliqué à partir de 2 °C (cette valeur étant la température du support et de l'air la plus basse) à condition de ne pas se situer au point de rosée.
8. **Essai accéléré de résistance aux intempéries BS 3900 Pt. F3** (carbon arc weather-o-meter) : doit résister sans problèmes pendant 2000 heures.
9. **Essai accéléré de résistance aux rayons UV/condensation :**
 - a) ASTM G 53.77 : doit résister 3000 heures
 - b) AFNOR T 30 702 : inchangé après 150 cycles.
10. **Résistance à la déchirure BS2782 Pt. 3, 360 B** : 4 N/mm.
11. **Résistance aux chocs BS 3900 Pt. E3** : pas de déchirure ni décollement à remarquer après un enfoncement de 5 mm.
12. **Perméabilité à la vapeur d'eau :**
 - a) BS 3177 (1959) : 12,3 g/m²/jour à 600 µm d'épaisseur.
 - b) DIN 52 615 : S_{dH₂O} = 1,9 m.
13. **Vieillissement par exposition à la chaleur :**
1000 heures à 80 °C : seulement une légère décoloration.
14. **Résistance au feu :**

- a) BS 476 Pt. 3 : classification FAA.
 - b) DIN 4102, partie I. Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.v. München : B2 sur mousse PU Elastopor H 206.
 - c) DIN 4102, partie 7, FMPA Stuttgart (H206 et H207 mousse sans CFC) : résistance au rayonnement calorifique et retombées de braises incandescentes.
15. **Température d'efficacité** : - 50 °C à + 80 °C (100 °C temporaire)
16. **Flexibilité à basse température (5 mm Mandrel)** : haute flexibilité à - 25 °C.
17. **Cycle gel/dégel** : - 50 °C à + 80 °C.
18. **Dureté (IRHD-Durometer mesure de dureté du caoutchouc)** : 74 °.
19. **Changement de poids par immersion dans l'eau (à 20 °C pendant une semaine)**
- a) augmentation de 3 % (eau de distribution).
 - b) augmentation de 4,34 % (eau de déminéralisée).
20. **Résistance aux produits chimiques** : résiste à des solutions modérées d'acides et d'alcalis, aux pluies acides et aux détergents.
21. **Résistance aux projections de sel** :
- a) BS 3900 Pt. F4 : pas de changement.
 - b) ASTM B117 : pas de changement.
22. **Temps de séchage (BK recorder test à 22 °C et 52 % HR)**
- a) séchage initial : 1 heure.
 - b) sec au toucher : après 2 heures.
 - c) durcissement : après 5 heures.
23. **Approbation pour utilisation sur toitures plates** :
- a) Bureau Véritas Paris.
 - b) UBAtc agrément technique avec certificat.
 - c) British Board of Agreement (BBA)

3. MODE D'APPLICATION

1. PRÉPARATION DU SUPPORT

- a) Éliminez toute trace de saleté, mousses, laitance, agents de décoffrage, huile, graisses, oxydation, peinture écaillante, en d'autres termes tout ce qui pourrait empêcher l'adhérence par des moyens mécaniques, de l'eau sous haute pression et des détergents ou une autre méthode appropriée. Laissez sécher. Éliminez les efflorescences à la brosse métallique ou avec une solution d'acide chlorhydrique de 10% et rincer.
- b) Traitez la surface avec un neutralisant mousses/algues là où il y avait des mousses/algues ou des croissances organiques avant le nettoyage. Consommation : max. 8 m²/lit. Laissez sécher.
- c) Enlevez les sections de roofing trop gravement détériorées. Incisez les cloques en croix, séchez et recollez-les.
- d) Réparez les bétons dégradés avec des mortiers hydrauliques modifiés aux copolymères acrylate styrène. En général, le support doit être physiquement en ordre.
- e) Traitez les surfaces neuves en métal non encore oxydées avec un produit de phosphatation (Lithoform 2V).
- f) Traitez les joints préalablement suivant les avis spécifique.

2. APPLICATION D'UN PRIMAIRE

Appliquez les primaires uniquement sur un support sec (le taux d'humidité du support à traiter doit être inférieur à 18% mesuré sur l'échelle de bois d'un Protimeter).

- a) Sur des supports bitumineux le revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté peut être appliqué directement sans primaire.
- b) Sur toutes les surfaces non-métalliques comme p.ex. du béton, des pierres, du cimentage, appliquez une couche de primaire epoxy bi-composants à base aqueuse à raison de 6 à 12 m²/lit. en fonction du taux d'absorption du support et du mode d'application. Laissez sécher. (Ce primaire est recouvrable après au moins 2 ½ - 3 ½ heures à 20°C).
- c) En cas de traitement de supports métalliques ferreux ou non-ferreux (comme p.ex. zinc), il faut appliquer du primaire au phosphate de zinc à raison de max. 7 m²/lit. Il faut prendre soin que toutes les particules de rouille et produits d'oxydation soient complètement éliminés. Laissez sécher. (le primaire au phosphate de zinc doit durcir au moins 5 heures à 20°C avant d'appliquer la couche d'étanchéité avec le revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté.)

3. FINITION

- a) Application de la première couche du revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté dans une couleur foncée à la brosse, au rouleau ou équipement airless, à raison de min. 1,1 lit/m² de préférence peu après le séchage du primaire mais au plus tard 7 jours après son application du primaire. Si le délai de 7 jours est dépassé, il faut réappliquer une couche du même primaire. Maroufflez le mat de fibre de verre approuvé de 225 gr/m² avec un rouleau dans le revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté encore humide afin que le revêtement sature totalement le mat. Assurez-vous que les fibres ne dépassent pas la surface. Le mat doit toujours chevaucher de 4 à 5 cm la bande suivante (le côté effrangé sur le côté droit). Laissez sécher. (min. 5 à 16 heures en fonction de la température et des conditions atmosphériques).
- b) Appliquez une couche de finition du revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté dans une couleur différente de celle de la première couche à la brosse, au rouleau ou équipement airless, à raison de min. 0,5 lit./m². Assurez-vous que vous obtenez une étanchéité sans trous. Contrôlez après séchage et retouchez si nécessaire.
Si on attend plus de 7 jours avant de recouvrir la première couche revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté avec la deuxième couche du revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté, il faut d'abord appliquer le primaire polyuréthane mono composant séchant sous l'influence de l'humidité d'air et utilisé pour réactivation du support sur la surface propre et sèche, avant de mettre en œuvre la deuxième couche de revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté. Consommation : max. 6m²/lit.

4. REMARQUES

- a) De nouveaux supports cimenteux doivent durcir au moins 28 jours. Les mortiers de réparation du fabricant du système d'étanchéité doivent durcir au moins 3 jours et doivent toujours être traités avec 2 couches d'un produit de cure à base aqueuse. Le taux d'humidité du support à traiter doit être inférieur à 18% mesuré sur l'échelle de bois d'un Protimeter.
- b) Les valeurs de consommations citées sont calculées pour des surfaces planes et non poreuses. Des surfaces irrégulières, poreuses ou ondulées augmenteront évidemment la consommation, surtout pour le primaire et pour la première couche du revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté.
- c) Prenez soin de respecter l'épaisseur minimale prescrite. Cette épaisseur est déterminante pour la longévité exceptionnelle du système. Cette épaisseur sèche totale doit être au moins 1400 µm. Un film complètement fermé doit également être obtenu.
- d) Avant de traiter des roofings à haute teneur en polymère (PVC, ECB, EPDM etc.), isolation, bois ou des surfaces déjà peintes, consultez d'abord le fabricant du produit.
- e) Avant que le produit n'ait durci, rincez le matériel avec un cleaning solvent, du xylène ou un diluant cellulosique.
- f) Ne diluez ou n'allongez jamais le revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté comme une peinture conventionnelle.
- g) Ne pas appliquer les produits en cas de pluie, brouillard, circonstances très humides ou quand la température est inférieure à 2°C au moment de l'application, ou par risque de gel peu après l'application.
- h) Utilisez un masque nez/bouche pour projeter les produits.
- i) Conservez les produits à l'abri de l'humidité, du gel et protégez-les des hautes températures.

Toutes les instructions techniques du fabricant doivent être suivies. Elles seront envoyées sur simple demande.