

## DESCRIPTION POUR CAHIER DES CHARGES "DECOTHANE SP "

### INSTRUCTIONS D'APPLICATION D'UN REVÊTEMENT ÉTANCHE SUR DES CHÉNAUX EN MÉTAL AVEC DES RENFORCEMENTS LOCAUX

#### 1. DESCRIPTION DU PRODUIT

Le produit est un revêtement polyuréthane aliphatique, mono composant et élastomère pour toitures avec un 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/mm<sup>2</sup> avant vieillissement et 5,34 N/mm<sup>2</sup> après vieillissement.
  - b) suivant BS 903 Pt. A2 après 14 jours de durcissement : 8,02 N/mm<sup>2</sup>.
2. **Résistance à l'adhérence :**
  - a) sur béton (Elcomètre) : > 2,1 N/mm<sup>2</sup>
  - b) sur mousse PUR (AFNOR T 30 062)
    - i) \* 0,29 N/mm<sup>2</sup> avant vieillissement accéléré
    - ii) \* 0,28 N/mm<sup>2</sup> après vieillissement accéléré
 (*Note : La mousse montrait des fissures chez tous les tests*)
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 1000 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
  12. enfoncement de 5 mm.
13. **Perméabilité à la vapeur d'eau :**
  - a) BS 3177 (1959) : 12,3 g/m<sup>2</sup>/jour à 600 µm d'épaisseur.
  - b) DIN 52 615 :  $S_{dH_2O} = 1,9$  m.
14. **Résistance au feu :**
  - a) BS 476 Pt. 3 : classification FAA.
  - b) DIN 4102, part I. Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.v. München : Classification B2 sur mousse PU Elastopor H 206

- c) DIN 4102, part 7, EMPA Stuttgart (H206 et H207 mousse sans CFK) :  
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**
  - a) séchage initial : 1 heure
  - b) sec au toucher : 2 heures
  - c) durcissement : 5 heures
- 23. **Approbation pour utilisation sur toitures plates**
  - a) Bureau Véritas Paris.
  - b) UBATC
  - c) British Board of Agreement (BBA)

### **3. MODE D'APPLICATION**

#### **1. PRÉPARATION DU SUPPORT**

- a) Éliminez toute trace de saleté, mousses, 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.
- 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 m<sup>2</sup>/lit. Laissez sécher.
- c) Traitez les surfaces neuves en métal non encore oxydées avec un produit de phosphatation (Lithoform 2V).

#### **2. APPLICATION DU PRIMAIRE**

Appliquez le primaire 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).

Application d'une couche de primaire au phosphate de zinc sur le métal nu, consommation : max. 7 m<sup>2</sup>/lit. Il faut prendre soin que toutes les particules de rouille et produits d'oxydation soient complètement éliminés. (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).

**Remarque importante** : sur de la peinture bien adhérente, au lieu d'appliquer le primaire au phosphate de zinc, il faut appliquer le primaire époxy bi-composants à base aqueuse à raison de 6 – 12 m<sup>2</sup>/lit. en fonction du taux d'absorption du support et du mode d'application. Laissez sécher. (le primaire époxy bi-composants à base

aqueuse est recouvrable après au moins 2 ½ - 3 ½ heures à 20°C).

### 3. FINITION

NOTE : traitement des joints de dilatation préalablement suivant les avis spécifiques.

a) Traitement des crevasses, fissures et joints, chevauchements : après la préparation du support et l'application du primaire approprié, appliquez sur la surface sèche et des deux côtés de la fissure,.... une couche de revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté large de 5-6 cm, dans laquelle vous marouflez un ruban de renforcement élastique en toile polyamide 7,5 cm de large, à l'aide d'une brosse avec laquelle vous repassez une deuxième couche du revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté. Laissez sécher avant d'appliquer les 2 couches de revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté.

b) Appliquer une première couche de revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté, consommation : max. 0,5 lit/m, avec un rouleau, une brosse ou un équipement airless, de préférence peu après le séchage du primaire, mais au maximum 7 jours après l'application de celui-ci dans une couleur foncée. Si ce délai de 7 jours est dépassé, il faut réappliquer une couche du même primaire. Laissez sécher (min. 3 à 10 heures en fonction de la température et des conditions atmosphériques).

NOTE :

Sur des supports complètement rongés par la rouille ou se trouvant dans un mauvais état, le revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté doit être renforcé avec le mat de fibre de verre approuvé de 225gr. Marouflez le mat de fibre de verre approuvé de 225 gr. avec un rouleau dans le revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté encore humide (consommation : min. 1,1 lit/m<sup>2</sup> au lieu de min. 0,5 lit/m<sup>2</sup>) 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 les conditions atmosphériques).

c) Appliquez la 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/m<sup>2</sup>.

Assurez-vous, en cas d'application du mat de fibre de verre approuvé de 225 gr., que toutes les fibres soient complètement recouvertes et 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. 6m<sup>2</sup>/lit.

### 4. REMARQUES

- a) 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 de 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 minimum 810 µm. Un film complètement fermé doit également être obtenu.
- d) Avant que le produit n'ait durci, rincez le matériel avec un cleaning solvent, du xylène ou un diluant cellulosique.
- e) Ne diluez ou n'allongez jamais le revêtement polyuréthane aliphatique mono composant pigmenté comme une peinture conventionnelle.
- f) 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.
- g) Utilisez un masque nez/bouche pour projeter les produits.
- h) 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.