

# IMPERMAX POLYUREA H FLEX ALUM

RAYSTON  
products



Membrane d'étanchéité en polyurée pulvérisée et appliquée à chaud

## DESCRIPTION

Impermax Polyurea H Flex Alum est une résine polyurée à deux composants, qui durcit très rapidement en une membrane élastomère avec une excellente capacité de pontage des fissures. Cette résine ne peut être appliquée qu'à l'aide d'un équipement de pulvérisation à deux composants.

Impermax Polyurea H Flex Alum est la version métallisée aluminium de la référence Impermax Polyurea H Flex. Les deux références ont les mêmes propriétés mécaniques et possèdent les mêmes certificats.

La seule différence entre la version métallique et le reste des couleurs est que l'Impermax Polyurea H Flex Alum a une conductivité électrique améliorée (effet antistatique) et que, grâce à sa couleur spéciale, il ne jaunit pas s'il est exposé à la lumière du soleil. Il n'est donc pas nécessaire d'appliquer une couche de finition aliphatique pour conserver la couleur et l'aspect esthétique.

## CANDIDATURE

Impermax Polyurea H Flex Alum est conçu pour protéger et imperméabiliser les structures extérieures, principalement les toitures et les terrasses. Soit pour des raisons esthétiques, soit pour gagner une étape dans le processus d'imperméabilisation (pas besoin d'appliquer une couche de finition aliphatique).



## CERTIFICATIONS

- Essai d'incendie B2 (DIN 4102-1:1998) : Inflammabilité sous l'effet direct d'une flamme. Classe B2.
- ATE : Document d'évaluation technique européenne N° 21/0740 (DEE 030350-00-0402) - **Marquage CE**
- Comportement au feu extérieur (sur support combustible) B<sub>roof</sub>(t2).
- Résistance à la grêle (EN 13583).



## DONNÉES TECHNIQUES

### INFORMATIONS SUR LE PRODUIT AVANT SON APPLICATION

|                      | Composant A                    | Composant B                         |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Description chimique | Polyol/Polyamide               | Prépolymère d'isocyanate aromatique |
| État physique        | Liquide                        | Liquide                             |
| Emballage            | Conteneur métallique<br>192 kg | Conteneur métallique<br>208 kg      |

|                                 |                                                                                                                                                                                                              |                                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Contenu non volatil             | Environ 100 %.                                                                                                                                                                                               | 100%                                                       |
| Point d'éclair                  | >100°C                                                                                                                                                                                                       | >100°C                                                     |
| Couleur                         | Aluminium                                                                                                                                                                                                    | Légèrement jaune                                           |
| Densité                         | 1.05 g/cm <sup>3</sup> 20°C<br>1.02 g/cm <sup>3</sup> 60°C                                                                                                                                                   | 1.14 g/cm <sup>3</sup> 20°C<br>1.10 g/cm <sup>3</sup> 60°C |
| Viscosité                       | 975 mPa.s 20°C<br>170 mPa.s 60°C                                                                                                                                                                             | 800 mPa.s 20°C<br>120 mPa.s 60°C                           |
| VOC (2004/42/CE)                | >40g/L, >4 %<br>A, j                                                                                                                                                                                         | 0<br>A, j                                                  |
| Rapport de mélange A/B          | A=1, B=1,08 en poids<br>A=1, B=1 en volume                                                                                                                                                                   |                                                            |
| Densité et viscosité du mélange | Polymérisation rapide. Voir les données sur la durée de vie en pot.                                                                                                                                          |                                                            |
| Couleur                         | Aluminium                                                                                                                                                                                                    |                                                            |
| Durée de vie en pot             | Temps de gel mélange A+B (20g)<br>8-9 s à 25°C<br>4-6 s à 60°C                                                                                                                                               |                                                            |
| Stockage                        | Conserver entre 10°C et 30°C. Le produit est hygroscopique, le protéger de l'humidité. Le composant B peut devenir trouble lorsqu'il est stocké à basse température. Réchauffer légèrement avant utilisation |                                                            |
| Utiliser avant                  | 12 mois après la fabrication, dans son emballage scellé.                                                                                                                                                     |                                                            |

### DES INFORMATIONS SUR LE PRODUIT FINAL

|                           |                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| État final                | Membrane élastomère solide                                                                                                                              |                        |
| Couleur                   | Effet aluminium                                                                                                                                         |                        |
| Dureté (Shore)            | 90A/40D (ISO 868)                                                                                                                                       |                        |
| Propriétés mécaniques     | Allongement à la rupture : 400%<br>Résistance à la traction : 15 MPa<br>(EN-ISO 527-3)                                                                  |                        |
| Résistance chimique       | Contact permanent (7 jours, 80°C) 0=pire, 5=meilleur                                                                                                    |                        |
|                           | Chimique                                                                                                                                                | Résultat               |
|                           | L'eau                                                                                                                                                   | 5                      |
|                           | Ammoniac (3%)                                                                                                                                           | 5                      |
|                           | Acide chlorhydrique 3M (9%)                                                                                                                             | 4                      |
|                           | Alcool isopropylique                                                                                                                                    | 1                      |
|                           | Xylène                                                                                                                                                  | 0                      |
|                           | Acide sulfurique (50 %)                                                                                                                                 | 0                      |
| Résistance à l'adhésion   | Substrat                                                                                                                                                | Force d'adhésion (MPa) |
|                           | Béton (apprêt EP 100)                                                                                                                                   | 5.6                    |
|                           | Acier (apprêt PU)                                                                                                                                       | 3.6                    |
| Résistance aux UV         | Bonne résistance à la dégradation induite par les UV. Excellente rétention de la brillance et de la couleur en cas d'exposition à la lumière du soleil. |                        |
| Résistance au feu         | Classe B2                                                                                                                                               |                        |
| Résistance à la déchirure | 69 N/mm (ISO 34-1 Méthode B)                                                                                                                            |                        |
| Résistance électrique     | 3,55 x 10 <sup>9</sup> Ω (EN-1081 :2019, méthode A, résistance verticale)                                                                               |                        |
| Résistivité de surface    | 1,60 x 10 <sup>13</sup> Ω/square (ASTM D257-14)                                                                                                         |                        |
| Résistivité volumique     | 6,80 x 10 <sup>12</sup> Ω x cm (ASTM D257-14)                                                                                                           |                        |



KRYPTON CHEMICAL SL

C/ Martí i Franquès, 12 - Pol. Ind. les Tàpies  
43890 - l'Hospitalet de l'Infant - Espagne

Tel : +34 977 822 245 - Fax : +34 977 823 977

www.kryptonchemical.com - rayston@kryptonchemical.com

Dernière mise à jour :

25/03/2026

Page :

1/3

# IMPERMAX POLYUREA H FLEX ALUM

RAYSTON  
products



## Membrane d'étanchéité en polyurée pulvérisée et appliquée à chaud

### EXIGENCES EN MATIÈRE DE SOUTIEN

Pour obtenir une bonne pénétration et une bonne adhérence, le support doit être :

1. Plat et nivelé.
2. Compact et cohésif (l'essai d'arrachement doit montrer une résistance minimale de 1,4 N/mm<sup>2</sup>).
3. Surface plane et régulière.
4. Exempts de fissures et de craquelures. S'il y en a, elles doivent être préalablement réparées.
5. Propre et sec, exempt de poussière, de particules non adhérentes, d'huiles, de résidus organiques ou de laitance.

### CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES RECOMMANDÉES

La température de l'air doit être comprise entre 10°C et 40°C. L'humidité relative de l'air doit être inférieure à 85 %.

### PRÉPARATION DU SOUTIEN

Les supports en béton doivent être préparés mécaniquement à l'aide de sable à haute pression ou par abrasion, afin d'éliminer la surface et d'obtenir un pore ouvert. Les supports doivent être apprêtés et nivelés jusqu'à l'obtention d'une surface régulière. Les irrégularités nettes sont éliminées à l'aide d'une machine à disque abrasif. Éliminer toutes les poussières et les particules non adhérentes du substrat par brossage ou par aspiration.

### MÉLANGE

Remuer et homogénéiser le composant A à l'aide d'un équipement de mélange approprié avant de le charger dans la machine. L'équipement de mélange recommandé doit avoir des pales larges, d'une largeur équivalente à 1/3 du diamètre du tambour. Assurez-vous que le pigment du composant A est bien mélangé et que le liquide a un aspect homogène avant de le charger dans la machine. Toutefois, un brassage excessif peut entraîner une prise d'humidité indésirable. Faire recirculer les deux composants tout en les chauffant jusqu'aux températures d'application requises.

### LIGNES DIRECTRICES POUR LES CANDIDATURES

Impermax Polyurea H Flex Alum doit être appliqué à l'aide d'un équipement de pulvérisation à chaud à 2 composants. L'utilisation d'un sècheur à air comprimé (sècheur par réfrigération) ou de filtres de séchage à air comprimé est recommandée.

Les températures recommandées sont les suivantes

- Composant A : 70°C
- Composant B : 70°C
- Tuyau : 65°C

La pression doit être au moins comprise entre 135 et 170 bars pendant la pulvérisation.

Pendant l'application, vérifier l'épaisseur de la couche et la vitesse de durcissement.

Pulvériser Impermax Polyurea H Flex Alum à 2 kg/m<sup>2</sup> en règle générale.

Des vitesses de vent supérieures à 25 km/h peuvent entraîner une perte excessive d'exothermie et nuire à l'efficacité du mélange du pistolet de pulvérisation, ce qui affecte la texture, le durcissement et les propriétés physiques de la surface du polyuréthane et entraîne des problèmes de surpulvérisation.

Contactez Krypton Chemical pour obtenir des informations techniques plus détaillées.

### DURÉE DE SÉCHAGE

Impermax Polyurea H Flex Alum durcit au toucher après quelques minutes d'application. Les valeurs de dureté approximatives sont fournies à titre de référence uniquement (1 mm, support en polypropylène, 25°C 50% HR).

| L'heure   | Dureté (shore A/D) |
|-----------|--------------------|
| 10 min    | 74/27              |
| 20 min    | 77/29              |
| 1 heure   | 80/30              |
| 24 heures | 88/35              |

### RE-APPLICATION

En général, l'épaisseur nécessaire peut être obtenue en une seule couche. Si nécessaire, une deuxième couche peut être appliquée immédiatement après. Pour obtenir une bonne adhérence, il est recommandé de nettoyer la couche précédente avec du xylène.

### RETOUR AU SERVICE

Dans les conditions les plus courantes (25°C, 50% rh), la membrane est résistante aux gouttes de pluie après 15 minutes, et capable de résister à un trafic piétonnier léger après 1 heure. Après 2 jours, 90% des propriétés finales sont atteintes.

### NETTOYAGE DES OUTILS

L'utilisation de solvants pour le nettoyage des composants de la machine est déconseillée. Un fluide plastifiant de nettoyage convient. Le composant B doit être complètement retiré de toutes les pièces exposées à l'air et remplacé par un liquide de nettoyage.

### NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Un travail d'entretien doit être effectué régulièrement sur les toits traités en fonction de l'utilisation prévue.

Ce travail comprend les tâches suivantes :

- Enlèvement des feuilles.
- Enlèvement de l'herbe, de la saleté, de la mousse et d'autres types de végétation.
- Maintenir le système d'eaux pluviales en bon état de fonctionnement.
- Veiller à ce que les grilles soient en place, afin d'éviter toute obstruction des gouttières.
- Vérifier le bon état de plusieurs structures (solins, joints, murs de soutènement...).
- Vérification des dommages éventuels dus à une utilisation incorrecte.

Si l'aspect esthétique de la toiture est important, il est essentiel de nettoyer régulièrement la surface avec de l'eau (un peu de détergent doux peut être ajouté), en fonction de l'utilisation.

Pour éliminer les taches, on peut essayer de traiter la surface avec du solvant Rayston ou de l'alcool isopropylique. Les acides forts sont totalement inadéquats. Certains solvants peuvent endommager la membrane. Dans ce cas, la zone affectée doit être coupée et réparée avec une nouvelle membrane Impermax Polyurea H Flex Alum.

### FAQ

| Problème                 | Question                       | Cause                   | Solution                                                             |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Le produit ne guérit pas | Le rapport AB est-il correct ? | Différences de pression | Vérifier et corriger le fonctionnement de la machine                 |
| Bulles ou pores ouverts  | Support poreux ?               | Pas d'apprêt            | Appliquer un apprêt approprié avant l'Impermax Polyurea H Flex Alum. |



#### KRYPTON CHEMICAL SL

C/ Martí i Franquès, 12 - Pol. Ind. les Tàpies  
43890 - l'Hospitalet de l'Infant - Espagne  
Tel : +34 977 822 245 - Fax : +34 977 823 977  
www.kryptonchemical.com - rayston@kryptonchemical.com

Dernière mise à jour :

Page :

25/03/2026

2/3

# IMPERMAX POLYUREA H FLEX ALUM



Membrane d'étanchéité en polyurée pulvérisée et appliquée à chaud

|                                 |              |                      |                                                     |
|---------------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| Pas de pouvoir de dissimulation | Horizontal ? | Trop peu de produits | Appliquer 1 kg/m <sup>2</sup>                       |
|                                 |              | Trop peu de pigments | Assurer l'homogénéisation complète de l'A + pigment |

## SÉCURITÉ

Le composant B contient des isocyanates. Il convient de toujours suivre les consignes de sécurité figurant dans la fiche de données de sécurité. En règle générale, une bonne ventilation et/ou une protection respiratoire sont nécessaires (filtres combinés pour les vapeurs organiques + particules) ainsi que des vêtements de protection. Ce produit ne doit être utilisé que pour les applications décrites ici. Ce produit est destiné à un usage industriel et professionnel. Il ne convient pas aux applications de type bricolage.

## PRÉCAUTIONS ENVIRONNEMENTALES

Les conteneurs vides doivent être manipulés avec les mêmes précautions que s'ils étaient pleins. Traiter les récipients vides comme des déchets dangereux et les transférer à un gestionnaire de déchets agréé. S'il reste du matériel dans les contenants, ne pas les mélanger avec d'autres produits sans connaître les réactions potentiellement dangereuses. Les composants A et B peuvent être mélangés dans un rapport de 1/1 pour obtenir un matériau inerte, mais ne jamais le faire dans des volumes supérieurs à 5 litres pour éviter une évolution dangereuse de la chaleur.

## AUTRES INFORMATIONS

Les informations contenues dans cette FICHE TECHNIQUE, ainsi que nos conseils, qu'ils soient écrits, verbaux ou fournis par le biais d'essais, sont basés sur notre expérience et ne constituent pas une garantie de produit pour l'installateur, qui doit les considérer comme de simples informations.

Nous recommandons d'étudier attentivement toutes les informations fournies avant de procéder à l'utilisation ou à l'application de l'un de nos produits, et nous conseillons vivement d'effectuer des essais "sur site" afin de déterminer leur adéquation à un projet spécifique.

Nos recommandations ne dispensent pas les installateurs de l'obligation d'étudier en profondeur la bonne méthode d'application de ces systèmes avant de les utiliser, ainsi que d'effectuer le plus grand nombre possible d'essais préliminaires en cas de doute.

L'application, l'utilisation et le traitement de nos produits échappent à notre contrôle et relèvent donc de la responsabilité exclusive de l'installateur. Par conséquent, l'installateur sera le seul responsable de tout dommage dérivé de l'inobservation partielle ou totale de nos indications, et en général, de l'utilisation ou de l'application inappropriée de ces matériaux.

**Cette fiche technique remplace les versions précédentes.**



**KRYPTON CHEMICAL SL**

C/ Martí i Franquès, 12 - Pol. Ind. les Tàpies  
43890 - l'Hospitalet de l'Infant - Espagne  
Tel : +34 977 822 245 - Fax : +34 977 823 977  
[www.kryptonchemical.com](http://www.kryptonchemical.com) - [rayston@kryptonchemical.com](mailto:rayston@kryptonchemical.com)

Dernière mise à jour :  
Page :

25/03/2026  
3/3