

# POLYUREA RAYSTON X5

RAYSTON  
products



Polyurée expansible pour les applications d'imperméabilisation par pulvérisation

## DESCRIPTION

La Polyurea Rayston X5 est un polyuréthane expansible qui peut être appliqué à l'aide d'une machine de pulvérisation à chaud. Elle augmente son volume initial de 3 à 5 fois, ce qui permet de combler les vides et de normaliser les supports. Une fois durci, il forme une membrane d'étanchéité flexible et élastique, capable de combler les éventuelles fissures du support. Si elle est exposée, elle doit être protégée par une finition protectrice aliphatique (Impertrans, Impertrans ECO, Colodur, Impertop Fast 2K, Impermax A).

Étanchéité de toiture appliquée en deux étapes, lorsqu'une solution est nécessaire, plus simple, plus rapide et plus économique qu'un système traditionnel de polyurée (membrane d'apprêt et finition).

## CANDIDATURES

- Étanchéité des toitures non visitables ou à faible trafic (résistance limitée au poinçonnement).
- Première couche d'apprêt (régulateur d'adhérence et de support) pour les polyurées, lorsqu'un apprêt appliqué à haute productivité est nécessaire.
- Couche de confort pour les sols ou feuille continue pour absorber les bruits d'impact.

## CERTIFICATIONS

- Marquage CE EN 1504-2 : 0370-CPR-2247
- Certificat d'encapsulation de l'amiante (finition avec Colodur ou Impermax A pigmenté)



## DONNÉES TECHNIQUES

### INFORMATIONS SUR LE PRODUIT AVANT SON APPLICATION

	Composant A	Composant B
Description chimique	Polyol/Polyamine	Prépolymère d'isocyanate aromatique
État physique	Liquide	Liquide
Emballage	Conteneur métallique	Conteneur métallique
	196 kg	220 kg
	18,6 kg	21 kg
Contenu non volatil	100%	100%
Point d'éclair	>100°C	>100°C
Couleur	Jaune foncé	Jaunâtre
Densité	1.08 g/cm <sup>3</sup> 25°C	1.14 g/cm <sup>3</sup> 25°C
Viscosité	1160 mPa.s 25°C	390 mPa.s 25°C
Rapport de mélange A/B	A=100, B=110 en poids A=100, B=100 en volume	
Densité et viscosité du mélange	Polymérisation rapide. Voir les données sur la durée de vie en pot.	
Durée de vie en pot	Temps de crème (25°C) : 7-8 secondes Temps de crème (50°C) : 4 secondes	
Stockage	Conserver entre 10° et 30°C.	
Utiliser avant	6 mois après la date de fabrication, conservé dans son emballage scellé.	

### DES INFORMATIONS SUR LE PRODUIT FINAL

État final	Mousse solide élastomère	
Couleur	Blanc cassé. Devient jaune à la lumière du soleil. Aucune autre couleur n'est disponible.	
Densité	200 kg/m <sup>3</sup>	
Dureté (Shore)	45-50A (ISO 868)	
Propriétés mécaniques	Allongement maximal : > 125 %.	
	Résistance à la traction : 1,7 MPa (UNE EN ISO 527-1/3)	
	Résistance à la déchirure 7,7 N/mm (UNE EN ISO 527-1/3)	
Indentation statique Selon EOTA-007	P3 à TH3, conforme	
Force d'adhésion	Surface	Force d'adhésion (MPa)
	Béton	1
	Béton (avec primaire époxy 100)	1,1
Résistance aux UV	Polyurea Rayston X5 est un produit à base d'isocyanate aromatique. Un changement de couleur est à prévoir sous l'effet de la lumière du soleil. Ce changement n'affecte pas ses propriétés mécaniques, mais une couche de finition à base de polyurée, polyuréthane ou polyaspartique est fortement recommandée.	
Résistance thermique	Stable jusqu'à 80°C	
Résistance au feu	B toit t1 (essai d'exposition au feu externe). Essai d'exposition au feu extérieur (selon EN 13501-5)	
Conductivité thermique	0,044 W/mK (10°C)	
	0,045 W/mK (20°C)	
	0,046 W/mK (30°C)	
	0,048 W/mK (40°C)	
	(ASTM 518)	
Pontage de fissures (statique)	Classe A5 (EN-1062-7)	
Pliable à basse température (-45°C)	Ne se casse pas et ne se fissure pas (EN-495-5)	

## EXIGENCES EN MATIÈRE DE SOUTIEN

Pour obtenir une bonne pénétration et adhérence, un support poreux (béton ou mortier) doit toujours présenter les caractéristiques suivantes :

1. Cohésif, compact et continu, avec une résistance minimale de 1,5 N/mm<sup>2</sup> (test d'arrachement). Les pointes aiguës ou bords tranchants doivent être poncés et arrondis au préalable.
2. Exempt de fissures et de craquelures. Le cas échéant, elles doivent être traitées au préalable (rebouchage avec une pâte de polyuréthane, par exemple).
3. Sain, propre, sec (humidité inférieure à 4 %), complètement durci, sans poussière ni résidus de matériaux ou particules libres, sans laitance de surface et exempt de graisses, huiles et mousses.

Le processus de moussage pendant la polymérisation permet au revêtement de s'adapter facilement à des supports irréguliers (creux, pics et vallées). Cependant, l'épaisseur de couche appliquée doit être suffisante pour compenser largement la taille de ces irrégularités (profondeur des cavités ou différences de hauteur entre le fond de la vallée et le sommet du pic).



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: 28/08/2025

Page : 1/2



## Polyurée expansible pour les applications d'imperméabilisation par pulvérisation

### MÉLANGE

Remuer et homogénéiser séparément les deux composants à l'aide d'un équipement de mélange approprié avant de les charger dans la machine. Ajouter le spray de pigment requis au composant A et mélanger avant de charger. Faire recirculer les deux composants tout en les chauffant jusqu'aux températures d'application requises.

### CONDITIONS AMBIANTES D'HUMIDITÉ ET DE TEMPÉRATURE

La température recommandée du support pour l'application doit être comprise entre 10°C et 40°C. Si la température dépasse 45°C, des mesures complémentaires doivent être prises conformément aux indications du fabricant.

Pour éviter la condensation superficielle, l'humidité ambiante doit être inférieure à 85 % et la surface doit présenter une température au moins 3°C supérieure à la température de rosée.

### LIGNES DIRECTRICES POUR LES CANDIDATURES

La Polyurea Rayston X5 ne peut être appliquée qu'à l'aide d'un équipement de projection adapté aux systèmes bicomposants chauffés.

Les températures recommandées sont les suivantes :

- Composant A : 60°C
- Composant B : 60°C

La pression doit être réglée entre 100 et 120 bars.

Le pistolet doit être un pistolet à purge d'air.

Il est possible d'appliquer la résine directement (sans primaire) sur un support poreux sec et sans risque de remontée d'air (surface chauffée progressivement par un ensoleillement direct le matin et à midi). Dans ce cas, il est recommandé d'appliquer la quantité prescrite (en fonction des exigences de chaque projet) en au moins deux passes successives : une première couche très fine d'environ 150-250 grammes/m<sup>2</sup> puis, 5 à 10 minutes plus tard, le reste de la quantité.

La quantité standard recommandée se situe entre 1 et 1,5 kg/m<sup>2</sup>, afin de créer une membrane d'une épaisseur supérieure à 5 mm. Si la surface est très irrégulière, une quantité supérieure sera nécessaire.

En application extérieure, si la Polyurea Rayston X5 est exposée, elle doit toujours être protégée par une finition aliphatique. Pour assurer une adhérence optimale entre la finition et la Polyurea Rayston X5, la finition doit être appliquée peu après l'application de la membrane, toujours le même jour, lorsque la membrane a refroidi.

#### Primaire :

Sur un substrat non poreux, aucun primaire d'adhérence n'est généralement nécessaire. Dans ce cas, la surface doit être propre, dégraissée et exempte de poussière, matériaux ou particules libres.

Sur un substrat poreux non complètement sec (humidité supérieure à 4 %), un primaire époxy de type Primaire H ou Primaire GC est recommandé. La Polyurea Rayston X5 est très sensible à la présence d'humidité superficielle.

Pour éviter l'apparition de bulles dans la membrane de Polyurea Rayston X5, la surface d'application (support ou primaire) doit être complètement sèche.

### DURÉE DE SÉCHAGE

La Polyurea Rayston X5 durcit au toucher quelques secondes après l'application.

### NETTOYAGE DES OUTILS

Pour maintenir le matériel en bon état (pistolet de pulvérisation, joints), il est recommandé de ne pas utiliser de solvants. Un liquide de nettoyage comme le Rayston Fluid peut être utilisé à la place. Le composant B doit être soigneusement retiré et remplacé par ce fluide.

### SÉCURITÉ

Le composant B de la Polyurea Rayston X5 contient des isocyanates et le composant A contient des polyamines corrosives qui peuvent provoquer des brûlures. Toujours suivre les consignes de sécurité de la fiche de données de sécurité. En règle générale, une bonne ventilation, des vêtements de protection et une protection respiratoire sont nécessaires (filtres combinés pour les vapeurs organiques + particules A2P). 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 s'ils conviennent à un projet spécifique.

Nos recommandations ne dispensent pas les installateurs de l'obligation d'étudier en profondeur la méthode d'application appropriée pour ces systèmes avant de les utiliser, ainsi que d'effectuer autant d'essais préliminaires que possible 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 - rayston@kryptonchemical.com