



Membrane d'étanchéité polyuréthane bi-composant

DESCRIPTION

RAYSTON® IMPERMAX 2K est une membrane polyuréthane bi-composant élastique à polymérisation instantanée, appliquée par projection mécanique pour la réalisation de systèmes d'étanchéités capable d'absorber les mouvements et ponter les fissures du support tels que:

RAYSTONROOF
RAYSTONSPRAY
RAYSTONFLOOR

DOMAINE d'APPLICATION

Membrane élastique pour la réalisation d'étanchéité de structures béton et nombreux autres supports telles que:
Toitures / terrasses, cuvelages, rétentions, bassins, réservoirs de zones circulables ou non.

Possibilité d'ajouter une couche COLODUR 60 ou ECO, polyuréthane aliphatique pour protection des rayonnements UV afin de conserver la couleur.

Consulter le Cahier des Clauses Techniques ou contacter le service technique KRYPTON CHEMICAL.

PROPRIÉTÉS

Absorbe les mouvements de la structure et des supports.
Pontage des fissures.

Appliquée en continue et sans joint ni soudure.

Application mécanisée par projection à chaud extrêmement rapide avec un rendement élevé.

Polymérisation en quelques secondes.

Livré couleur neutre + RAYSTON pigments spray.

Nombreuses teintes RAL possibles.

CERTIFICATIONS

A.T.E.: Avis Technique Européen N° 10/0296 - Marquage CE pour 25 ans.
ACT Qualiconsult édition du 01/12/2014 système IMPERMAX à chaud
Laboratoire Applus.

Migration de matériaux en contact eau potable. Exp. 928/09/4700d7395 (2010)

Essai pour toitures exposées au feu. Exp. 10/101587/1223 (2010)

Flexibilité à basse température. Exp 11 2855 1021 (2011)

INFORMATIONS TECHNIQUES

INFORMATION SUR LE PRODUIT AVANT APPLICATION				
	Composant A		Composant B	
Identité chimique	Polyol/Polyamine		Pré Polymère d'isocyanate aromatique	
Etat physique				
Présentation	Liquide		Liquide	
Contenu en extraits secs (%)	100		100	
Point d'inflammation	>100°C		>100°C	
Couleur	Jaunâtre		Incolore légèrement jaune	
Densité	<i>Température (°C)</i>	<i>Densité (g/cm³)</i>	<i>Température (°C)</i>	<i>Densité (g/cm³)</i>
	20	1.03	20	1.12
	60	1.01	60	1.10
Viscosité	<i>Température (°C)</i>	<i>Viscosité (mPa.s)</i>	<i>Température (°C)</i>	<i>Viscosité (mPa.s)</i>
Valeurs approximatives Brookfield	20	1800	20	2000
	30	900	30	1000
	50	250	50	400
	70	100	70	150
NOC	-		-	
COV (g/L i %)	-		-	
Catégorie VOC Selon directive	<2g/L, <0.2% A _j		0 A _j	
Relation A/B	A=1 B= 1.12 en poids			

A=1 B= 1 en volume		
Densité	<i>Température (°C)</i>	<i>Densité (g/cm³)</i>
	65	1
Viscosité	Polymérisation rapide (voir temps de gélification du mélange)	
Couleur du mélange	Jaune foncé. Le composant A se teinte au RAL en ajoutant la pâte pigmentaire (RAYSTON® Pigment Spray), incluse dans le Kit	
Pot life		
Autres informations		
Temps de réaction du mélange	<i>Temps (min)</i>	<i>Température (°C)</i>
	Temps de gélification du mélange A+B 20g	
	16 s	25°C
	7 s	60°C
Informations additionnelles		
Conditions de Stockage	Temps de gélification du mélange A+B 20g	
Caducité	12 mois à partir de la date de fabrication	

INFORMATION SUR LE PRODUIT FINAL

Etat final	Membrane solide élastomérique		
Couleur	Pâtes pigmentaires RAYSTON® Spray : Standard: Bleu 5015, Gris RAL 7011, Tuilé, Beige RAL 1001. Autres couleurs nous consulter.		
Dureté (Shore)	88A (ISO 868)		
Perméabilité à la vapeur d'eau	M=2000, 14g/m² jour, (EN 1931)		
Adhésion à divers supports	<i>Support</i>	<i>Adhérence (MPa)</i>	
	Béton	0.8	
	Acier	1.7	
	Panneau Bois aggloméré	0.4	
Résistance chimique	Test d'immersion. Contact continu. (0=mauvais, 5=bon)		
	<i>Agent</i>	<i>Conditions</i>	<i>Résultat</i>
	Eau distillé	15d, 80°C	5
	Eau salée	5d, 80°C	5
	Gasoil	16d, 80°C	5
	Xylène	7d, 80°C	1
	Acétate d'éthyle	7d, 80°C	0
	Alcool isopropylique	7d, 80°C	0
	Hydroxyde de sodium (40g/l)	7d, 80°C	5
	Peroxyde d'hydrogène (33%)	7d, 80°C	4
	Ammoniaque (3%)	7d, 80°C	5
	Acide sulfurique (10%)	7d, 80°C	4
	Acide chloridrique conc	7d, 80°C	0
	Eau de javel	7d, 80°C	4



Membrane d'étanchéité polyuréthane bi-composant

Résistance à la vapeur d'eau	^ = 2,000 EN 1	
Résistance au gel	Testé jusqu'à -20°C sans affectation	
Résistance aux UV	RAYSTON® IMPERMAX 2K est basée sur des isocyanates aromatiques. Il est donc normal que se produise un changement de couleur lors de l'exposition au soleil, sans en affecter les propriétés mécaniques. Application d'une couche de finition aliphatique pour protection UV de type IMPERTRANS ou COLODUR	
Résistance thermique	Stable jusqu' à 180°C	
Température d'utilisation	-40°C à +90°C	
Résistance au feu	B roof= t1 F Euroclasse	Norme EN 13501-5 Norme 13501-1
Propriétés anticorrosives	Sans objet	
Propriétés allongement	Résistance traction (MPa) (EN-ISO 527-3) 11 (après vieillissement) 13 (initiale)	Allongement traction (%) (EN-ISO 527-3) 203 (après vieillissement) 184 (initiale)
Résistance à basses températures	Testé sans perforation à -20°C	

COMBINAISONS RECOMMANDÉES

Option 1:

RAYSTONROOF BASIC

Système d'étanchéité de toitures / terrasse sans trafic

Epaisseur du système: >2 mm

RAYSTON® Primaire EP 100: (époxy bi-composant) appliqué à raison de 0.300 à 0.500 kg/m² + saupoudrage léger de quartz naturel 0,4-0,7 mm environ 1 kg/m².

RAYSTON® IMPERMAX 2K : (membrane polyuréthane bi-composant) à raison de 2 kg/m², en 1 pour obtenir une épaisseur minimum de 1,9 mm, selon ATE.

RAYSTON® COLODUR 60: Finition polyuréthane mono-composant solvanté, appliqué à l'airless ou au rouleau à raison de 0.300 à 0.600 kg en 1 à 2 couches.

Option 2...

RAYSTONSPRAY BASIC

Système pour structures en béton sans exposition aux rayonnements UV et sans trafic de type cuvelage extradors ou intradors.

Epaisseur > 3 mm

RAYSTON TECNOCEM: pare vapeur tri composant époxy ciment, appliqué à raison de 1.7 kg minimum.

RAYSTON® Primaire EP 100: (époxy bi-composant) appliqué à raison de 0.300 à 0.500 kg/m² + saupoudrage léger de quartz naturel 0,4-0,7 mm environ 1 kg/m².

RAYSTON® IMPERMAX 2K : (membrane polyuréthane bi-composant) à raison de 2 kg/m², en 1 pour obtenir une épaisseur minimum de 1,9 mm, selon ATE.

Il est impératif de suivre l'ordre indiqué, sans changement.

OPTION: RAYSTON® COLODUR 60: Protection des rayonnements UV, finition polyuréthane mono-composant solvanté, appliquée à l'airless ou au rouleau à raison de 0.300 à 0.600 kg en 1 à 2 couches.

NOTE: lors d'humidité résiduelle du support ou subjacente il sera indispensable d'appliquer un pare vapeur RAYSTON TECNOCEM ou 2 couches successives

de primaire époxy 100: la première sans sable et la deuxième saupoudrée de quartz naturel.

Autres systèmes possibles. Contacter KRYPTON CHEMICAL ou RAYSTON EUROPE.

EXIGENCES DU SUPPORT

Afin d'obtenir une bonne pénétration et adhérence, le support devra:

1. Etre préparé mécaniquement
2. Plan (sans irrégularités)
3. Cohésif / compact avec une résistance minimale de 1,5 N/mm²
4. D'aspect régulier et fin
5. Exempt de fissures et craquelures.
6. Sain, propre, sec, sans poussière ni résidus ou particules, laitance et exempt de graisse, huile et mousse.

Le traitement des fissures et gros défauts seront préalablement traités et repris à l'aide de mortier ou mastic époxy.

En cas d'irrégularités importantes du support non rectifiables par la préparation il sera indispensable de réaliser une couche d'égalisation en mortier résine époxy ou époxy ciment de type RAYSTON® PRIMAIRE EP100 + charges calibrées ou RAYSTON® TECNOCEM ou RAYSTON® PRIMAIRE 150 (mousse polyuréthane haute densité)

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES 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 est supérieur à 45°C, il devra être adopté des mesures complémentaires suivant les instructions du fabricant. L'humidité du support doit être inférieure à 4% et celle de l'air ambiant, inférieure à 85%.

PRÉPARATION DU SUPPORT

Les supports en béton doivent être préparés mécaniquement par grenailage ou ponçage diamant avec aspiration simultanée en circuit fermé, afin d'obtenir un support sain sans irrégularité, d'éliminer la laitance, toutes parties non adhérentes ainsi que d'ouvrir le support pour favoriser l'adhérence du système. Aspiration soigneuse de l'ensemble de la surface avant application du système.

Le traitement des fissures et gros défauts seront préalablement traités et repris à l'aide préparation mécanique adaptée, sciage diamant, piquage... et d'un rebouchage à l'aide de mortier époxy ou mastic époxy.

Si nécessaire l'application d'une couche d'égalisation en mortier résine époxy ou époxy ciment de type RAYSTON® PRIMAIRE EP100 + charges calibrées ou RAYSTON® TECNOCEM.

MÉLANGE OU HOMOGENÉISATION

Remuer et homogénéiser les deux composants au moyen d'un équipement adapté. Ajouter la quantité (pré dosée) de Pigment Spray RAYSTON® dans le composant A puis homogénéiser de nouveau. Faire recirculer les deux composants en les chauffant jusqu'à la température d'application requise

APPLICATION

RAYSTON® IMPERMAX 2K s'applique uniquement par projection à chaud à l'aide d'un système de projection spécifique pour résine bi composante à ratio 1/1 équipé de système de chauffe des composants. Les températures recommandées sont les suivantes:

Composant A: 60°C

Composant B: 70°C

La pression : 140 bars.

Durant l'application, il convient de vérifier l'épaisseur de la couche et que l'évolution du durcissement (polymérisation) est correcte.

Veuillez contacter avec KRYPTON CHEMICAL ou RAYSTON EUROPE pour détails techniques concernant l'application du système.

QUANTITÉS RECOMMANDÉES

RAYSTON® IMPERMAX 2K s'applique à raison de 1,5-2,0 kg/m², afin d'obtenir une épaisseur entre 1,5 et 2 mm.

RECOUVREMENT/REAPPLICATION

Habituellement, l'épaisseur nécessaire est obtenue en une seule couche. Si nécessaire d'appliquer une seconde. Il est vivement recommandé de le faire



Membrane d'étanchéité polyuréthane bi-composant

immédiatement après la première ou utiliser un promoteur d'adhérence RAYSTON® primaire PU (silane).

Dans le cas d'application sur primaire époxy attendre la polymérisation complète soit 8 heures minimum avant projection du RAYSTON® IMPERMAX 2K.

LIMITATIONS D'UTILISATION

Ne pas utiliser dans le cas de trafic ou d'agression chimique sans couche de protection adaptée supplémentaire.

TEMPS DE SÉCHAGE

RAYSTON® IMPERMAX 2k acquière sa dureté au touché en seulement quelques secondes. Valeurs indicatives de l'évolution de la dureté Shore A (1 mm, sur plastique, 25°C, 50%h)

Temps	Dureté Shore A
15 min	30
30 min	47
1 h	60
3 h	72
8 h	79
24 h	82
7 jours	87

MISE EN SERVICE

En conditions normales (25°C, 50% h), la membrane est résistante aux gouttes de pluie en 15 minutes, supporte un trafic piétonnier léger après 1 heure et atteint 90% de ses propriétés après 2 jours.

NETTOYAGE

Afin de garder le matériel de projection en bon état (pistolet, joints,...), il est déconseillé de nettoyer l'équipement avec du solvant. A la place, il convient d'utiliser un plastifiant tel que le RAYSTON® fluide. Le composant B doit être entièrement nettoyé sur toutes les parties exposées à l'air et le remplacer par le plastifiant.

FAQ QUESTIONS FRÉQUENTES

Probleme	Question	Cause	Solution
Le produit ne sèche pas ou reste collant	Le ratio A/B est correct ?	Pressions différentes	Vérifier et corriger en fonction de la machine
Les cloques apparaissent ou des pores ne se ferment pas	Support poreux?	Manque le primaire	Appliquer le Primaire Epoxy comme bouche pore Du à sa vitesse de séchage la membrane forme fréquemment des pores
Le produit ne couvre pas	Support horizontal?	Produit peu chargé Manque de pigment	Appliquer au moins 1.5 kg/m2 Bien homogénéiser le pigment dans le composant A
La couleur grise s'obscurcit	Va rester visible?	Réaction des composants aux UV	Appliquer une couche de rouge oxyde de fer ou tuilé / Impertrans + Blanc ou Gris

ENTRETIEN

Nettoyage régulier.

SÉCURITÉ

Le composant B du RAYSTON IMPERMAX 2K contient des isocyanates et le composant A des polyols. Toujours suivre les instructions de la Fiche de Données de Sécurité de ce produit et prendre les mesures de protection qui y sont décrites. En général, une ventilation adéquate et protection respiratoire de l'opérateur (filtre à particules combiné et vapeurs organiques A2P2), est obligatoire, conjointement avec le port de vêtements de protection pour la peau. Le produit doit être utilisé conformément et uniquement pour sa destination et de la manière prescrite.

Ce produit est uniquement à usage industriel et professionnel. Ne convient pas pour une utilisation de type bricolage.

ENVIRONNEMENT

Les conteneurs vides doivent être manipulés avec les mêmes précautions que s'ils étaient pleins. Considérez les emballages comme des déchets à traiter par un entrepreneur autorisé. Si les récipients contiennent des résidus, ne pas les mélanger avec d'autres produits pour éviter toutes réactions potentiellement dangereuses. Les résidus des composants A et B peuvent être mélangés à parts égales afin de les transformer en une matière solide inerte, mais jamais plus de 5 litres à la fois pour éviter la génération dangereuse de chaleur.

INFORMATION COMPLÉMENTAIRE

L'information contenue dans cette FICHE TECHNIQUE, ainsi que nos conseils, écrits et verbaux ou au moyen des essais, sont donnés de bonne foi sur la base de notre expérience et les résultats obtenus au moyen des essais réalisés par des laboratoires indépendants, et sans que ceux-ci ne servent comme garantie à l'applicateur, qui devra les prendre comme références simplement indicatives et comme valeur strictement informatives.

Nous recommandons d'étudier attentivement cette information avant de procéder à l'utilisation et l'application de n'importe lequel des dits produits, ainsi qu'il est fortement conseillé de réaliser des essais "in situ", pour déterminer l'aptitude d'un traitement sur le lieu, dans les conditions concrètes de chaque cas.

Nos recommandations n'exemptent pas de l'obligation pour l'applicateur de connaître en profondeur, la méthode correcte d'application de ces systèmes avant de procéder à son usage, ainsi que de réaliser le nombre d'essais préalables qui semble opportun, en cas de doute sur l'aptitude de ceux-ci pour n'importe quel ouvrage, installation ou réparation, en faisant attention aux circonstances concrètes dans lesquelles seront utilisé le produit.

L'application, l'utilisation et le processus de nos produits sont hors de notre contrôle et, par conséquent, sous la responsabilité exclusive de l'installateur. En conséquence, l'applicateur sera le responsable unique et exclusif des dommages et préjudices, dérivés de l'inobservance totale ou partielle du manuel d'utilisation et d'installation et, en général, de l'usage inadéquat ou l'application inappropriée de ces produits.

Cette fiche technique annule les versions antérieures.

