

Poliuretán Spray S-35RGB/ECO

Isocianato H

DESCRIPTION

Système de polyuréthane à deux composants, polyol et isocyanate, appliqué par projection in situ pour obtenir des mousses rigides à cellules fermées pour l'isolation thermique.

Le **Poliuretán Spray S-35RGB/ECO** a été développé en utilisant des agents moussants de 4e génération, d'où un très faible impact sur le réchauffement climatique.

Le composant **Poliuretán Spray S-35RGB/ECO** est fabriqué avec :

7% de *PET recyclé**

7% de *produits d'origine renouvelable*

Équivalent à 18 bouteilles PET per m² de mousse appliquée**

* 100% Post-consommation selon la norme UNE EN ISO 14021 :2017

** Ayant pris en compte un poids de 8,6 g par bouteille PET et une épaisseur de 10 cm et d'une densité appliquée de 43 kg/m³

Chez Synthesia Technology, nous utilisons du PET recyclé de bouteilles en plastique pour produire des polyols, une matière première clé utilisée dans la fabrication de matériaux isolants à haut rendement. Nous prouvons qu'il est possible d'utiliser le plastique de manière responsable en le recyclant et en le transformant en un nouveau produit contribuant à réduire la consommation d'énergie et les émissions de CO₂ dans l'intérêt de tous. Ainsi, le développement d'une économie circulaire et durable se trouve encouragé.



MARQUE N AENOR

Le système de projection **Poliuretán Spray S-35RGB/ECO** a reçu la marque N d'AENOR pour la qualité de son produit d'isolation thermique destiné à être utilisé dans le bâtiment, selon la norme EN 14315-1.

Certificat n° 020/003893 pour la **Poliuretán Spray S-35 RGB/ECO**



Certificate N°: 020/003893
This component (A) is certified as a complete system with the component B ISOCIANATO H

KEYMARK

Le système de projection **Poliuretán Spray S-35RGB/ECO** est certifié par le CEN KEYMARK SCHEME pour les produits d'isolation thermique indiquant la conformité à la norme EN 14315-1.

Certificat n° 020/003904 pour la **Poliuretán Spray S-353RG/ECO**



Poliuretán Spray S-35RGB/ECO

Isocianato H

COMPOSANTS

COMPOSANT A : Poliuretán Spray S-35RGB/ECO

Mélange de polyols qui contient des catalyseurs, des agents ignifuges et des agents moussants

COMPOSANT B : Isocianato H

MDI polymérique (Diphénylméthane diisocyanate).

APPLICATIONS

Les systèmes **Poliuretán Spray** s'appliquent par projection au moyen d'équipements à haute pression équipés de chauffage. Le rapport de mélange est de 1:1 par volume. Ses principales applications sont l'isolation thermique des façades, des toitures intérieures, des planchers et des toits. La densité appliquée est de 38-48 g/L.

Avantages de l'application :

- Suppression totale des ponts thermiques. L'isolation ne présente ni joints ni fissures vu qu'il s'agit d'une isolation continue.
- Bonne adhérence au substrat. L'emploi de colles ou d'adhésifs n'est pas nécessaire pour sa pose.
- Possibilité d'isoler et imperméabiliser avec un seul processus. Cette caractéristique vient, d'une part, de sa structure à cellules fermées étanches à l'eau et, d'autre part, de son mode d'application en continu permettant d'éviter les joints.
- Mobilité. Possibilité de le déplacer et l'utiliser rapidement sur un chantier sans besoin de transporter ou stocker des produits volumineux tels que les autres matériaux isolants.
- Scellage de trous amortissant le passage du son.
- Augmentation de la surface habitable par comparaison avec d'autres matériaux isolants.

CARACTÉRISTIQUES TYPIQUES DES COMPOSANTS

Caractéristiques	Unités	H	Poliuretán Spray S-35RGB/ECO
Poids spécifique 20°C	g/cm ³	1,23	1,16
Viscosité	cP	200 (25°C)	325 (22°C)
Teneur en NCO libre	%	31	-

Poliuretane Spray S-35RGB/ECO

Isocianato H

VALEURS TYPIQUES DU PROCESSUS

Mesures en verre d'essai à 22 °C, dans le rapport de mélange indiqué selon sa propre norme (MANS-01) et conformément à l'annexe E de la norme de produit EN 14315-1.

Rapport de mélange A/B : 1 :1 ± 4 en poids

Spécifications	Unités	Poliuretane Spray S-35RGB/ECO-W	Poliuretane Spray S-35RGB/ECO
Temps de crème	s	3	3
Temps de gel	s	6	8
Temps de tact	s	8	9
Densité libre	g/L	35	35

PRÉPARATION DU SUBSTRAT

Les surfaces doivent être propres, sèches, sans poussière ni graisse pour que la mousse adhère bien au substrat. Si le substrat est métallique, elles doivent en plus être dépourvues de rouille ou d'oxyde pour garantir une bonne adhérence. Dans des conditions favorables, la mousse **Poliuretane Spray** présente une bonne adhérence à la plupart des matériaux utilisés dans le bâtiment. Cependant, si l'adhérence est insuffisante, il faudra utiliser un apprêt approprié et appliquer une densité minimale de 42 kg/m³.

Cependant, l'adhérence de ce système à tous les types de substrats et apprêts ne peut pas être garantie. Par conséquent, l'utilisateur doit examiner chaque utilisation au cas par cas.

PROCÉDURE D'APPLICATION

Le rendement de la mousse est influencé par un grand nombre de facteurs énumérés ci-dessous :

- Conditions atmosphériques : température et humidité de l'atmosphère et de la surface du substrat, ainsi que d'autres facteurs environnementaux (vent, etc.).
- Réglage des machines, rapport adapté.
- Type d'application : verticale, horizontale, plafonds.
- Modes d'application : épaisseur de couches, application de vernis.

Afin d'obtenir une mousse aux propriétés et aux performances optimales, il faudra tenir compte des conditions d'application décrites dans le tableau suivant :

Poliuretane Spray S-35RGB/ECO

Isocianato H

		Poliuretane Spray S-35RGB/ECO-W	Poliuretane Spray S-35RGB/ECO
CONDITIONS DE LA MACHINE			
Rapport de mélange des composants		1:1 en volume	
Température des composants		15 - 30°C	
Température des tuyaux et des dispositifs de préchauffage		30 - 50°C	
Pression statique		1200 - 1800 psi / 80 - 120 bars	
Différence de pression dynamique maximale entre composants		290 psi / 20 bars	
CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES			
Température ambiante		+5 à +30°C	+10 à +40°C
Vitesse du vent		≤ 30 km/h	
CONDITIONS DU SUBSTRAT			
Température du substrat		+5 à +30 °C	+10 à +40 °C
Humidité du substrat	Substrats poreux	≤ 20 %	
	Substrats non poreux	Sans condensation à la surface	

L'épaisseur de couche, parfaitement contrôlable, peut être modifiée en faisant varier la vitesse d'application et/ou la chambre de mélange du pistolet ; l'épaisseur doit être de 10 à 30 mm.

Notez que plus le nombre de couches sera bas pour une même épaisseur, plus le rendement de la mousse sera élevé. Cependant, il est déconseillé d'appliquer des épaisseurs supérieures à 30 mm afin d'éviter la formation de poches et les problèmes dus à la forte réaction exothermique, et afin de conserver les propriétés de la mousse.

PROTECTION DE LA MOUSSE

Les mousses PUR rigides appliquées à l'extérieur s'assombrissent et se fragilisent sous l'action des rayons UV. C'est pourquoi les systèmes **Poliuretane Spray** peuvent être complétés par les produits suivants afin de protéger ou d'améliorer leurs propriétés physiques et mécaniques en fonction de leur exposition, de la finition souhaitée ou du type de substrat.

- a) **Urespray F-75**; membrane à deux composants pour la protection de la mousse.

Poliuretane Spray S-35RGB/ECO

Isocianato H

b) Urespray P-500 + Syntox-FA + Alysin-FA; système de protection et d'imperméabilisation de la mousse et de protection contre les rayons UV

- **Urespray P-500;** polyurée pure
- **Syntox-FA;** promoteur d'adhésion bicomposant entre l'Urespray P-500 et l'Alysin-FA.
- **Alysin-FA;** résine bicomposante pour la protection contre les UV

CARACTÉRISTIQUES TYPIQUES DU SYSTÈME

Caractéristiques	Standrad	Poliuretane Spray S35 HFO
Résistance thermique et conductivité thermique	UNE EN 14315-1:2013 + NB-CPR/SG19-17/167r2 (24/01/2018)	Voir le tableau de Performances
Cellules fermées	UNE EN 14315-1:2013	CCC4
Résistance à la compression		CS(10\Y)200
Absorption d'eau (Wp)		≤0,2
Facteur de résistance à la vapeur d'eau (μ)		≥70
Réaction au feu (mousse nue)	EN 13501-1:2019	E (1)

(1) Résultat d'essai valable pour toute épaisseur appliquée (essai réalisé sur 60 mm d'épaisseur).

Tableau de prestations

Mousse à isolation projetée CCC4 sans recouvrement ou ouverte à la diffusion.

e _p	25	30	35	40	45	50	55	60	65
λ _D	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
R _D	0,90	1,10	1,25	1,45	1,65	1,85	2,00	2,20	2,40
e _p	70	75	80	85	90	95	100	105	110
λ _D	0,028	0,028	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
R _D	2,55	2,75	3,10	3,25	3,45	3,65	3,85	4,05	4,25
e _p	115	120	125	130	135	140	145	150	155
λ _D	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
R _D	4,45	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20
e _p	160	165	170	175	180	185	190	195	200
λ _D	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
R _D	6,45	6,65	6,85	7,05	7,25	7,45	7,65	7,85	8,05

e_p Épaisseur de la mousse en mm

λ_D Conductivité thermique vieillie déclarée (W/mK)

R_D Niveau de résistance thermique (m²·K/W)

Poliuretane Spray S-35RGB/ECO

Isocyanato H

RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

Le **Poliuretane Spray S-35RGB/ECO** (Composant A) provoque une irritation de la peau et de graves irritations aux yeux. Il peut également causer des dommages irréversibles à la santé et au milieu aquatique.

L'**Isocyanato H** (Composant B) provoque une irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires. Il peut également causer des dommages irréversibles à la santé par inhalation ou par contact avec la peau.

Lorsqu'ils travaillent avec le produit, les applicateurs doivent porter un équipement de protection individuelle complet avec des vêtements et des gants de protection, ainsi que des masques respiratoires complets, ceux-ci devant être alimentés en air frais si le travail est effectué dans des intérieurs non ventilés. Aucun autre membre du personnel ne pourra accéder aux zones où l'application sera effectuée. En outre, pendant le processus d'application, une ventilation supplémentaire, sous la forme d'une ventilation naturelle ou d'une ventilation mécanique, peut être nécessaire afin d'éviter l'accumulation de gaz qui pourrait se propager à d'autres zones occupées du bâtiment.

Un temps d'attente de 24 heures avant de réoccuper l'espace est recommandée pour les bâtiments déjà occupés.

Lors de la manipulation du système ou des produits, il est recommandé de prendre en compte les mesures de sécurité et de précaution décrites dans les « fiches de données de sécurité » de chaque produit.

MODE D'APPROVISIONNEMENT

Consultez le service des ventes pour connaître les différentes possibilités d'approvisionnement.

RECOMMANDATIONS DE STOCKAGE

TRÈS IMPORTANT : Les composants du système **Poliuretane Spray S-35RGB/ECO** sont sensibles à l'humidité et doivent être conservés dans des bidons ou des réservoirs hermétiques. **La température de stockage doit être comprise entre +5 et +35 °C.** Des températures plus basses augmentent considérablement la viscosité du polyol, ce qui rend l'application plus difficile et peut également entraîner une cristallisation de l'isocyanate. Des températures élevées peuvent modifier le polyol, diminuer l'effet de l'agent diluant, augmenter la consommation et le gonflement du bidon lui-même, et donner lieu à un moussage incontrôlé lorsque la tige de la pompe est insérée dans le bidon. Afin d'éviter cela, il est recommandé après le transport routier de laisser les bidons reposer un certain temps dans un milieu ventilé et aussi peu chauffé que possible avant de commencer à travailler avec le produit.

Poliuretane Spray S-35RGB/ECO

Isocianato H

Dans le cas où les bidons seraient livrés avec des bouchons en plastique blanc, une attention particulière doit être portée à la manipulation de ces bouchons. En effet, ils sont plus fragiles que les bouchons en métal et peuvent se déformer.

Pour conserver les caractéristiques énoncées des systèmes, nous vous recommandons de fermer hermétiquement les bidons quand vous ne les utilisez pas.

Avec un stockage adapté, les périodes de validité sont de 4 mois pour **Poliuretane Spray S-35RGB/ECO** et de 9 mois pour le **Isocianato H**.

ANNEXE : PROBLÈMES AU COURS DE L'APPLICATION

Notre service technique et commercial vous conseillera si vous avez des doutes concernant l'élaboration de ce produit. Cependant, nous exposons ci-après quelques problèmes possibles pendant le processus :

Problème	Cause possible	Solution
Atomisation de forme irrégulière	Pointeau de pistolet mal réglé ou saleté dans la chambre de mélange	Régler la position. Nettoyer la chambre
Atomisation présentant des veines colorées	Mauvais mélange en raison d'une obstruction des composants ou différences de viscosité	Vérifier des pressions, réparer l'obstruction. Régler et augmenter les températures
Atomisation pauvre et fermée	Viscosité élevée des composants. Environnement froid	Augmenter les températures et pressions
Atomisation très ouverte avec formation de brouillard	Trop d'air à l'extrémité du pistolet. Pression de mélange excessive	Diminuer le passage de l'air. Réduire un peu la pression
Le matériau met du temps à réagir ; décollement	Surface froide	Augmenter le chauffage des tuyaux
Matériau excessivement rapide, finitions irrégulières et dégagement de brouillard	Excès de pression	Diminuer la pression d'air du pistolet et la pression de mélange
Le matériau est granulé quand il touche la surface ; il obstrue le pistolet	Excès de température	Baisser le chauffage des tuyaux
Formation de poches	Couches supérieures à 30 mm d'épaisseur	Appliquer des couches de moindre épaisseur