

Poliuretán Spray S-383 HFO

Isocianato H

DESCRIPTION

Systèmes polyuréthane a deux composants polyol et isocyanate, formulé pour obtenir des mousses à cellules fermées projetables in-situ pour l'isolation thermique.

Les systèmes **Poliuretán Spray S-383 HFO** contiennent des agents moussants de 4^{ème} génération (**HFO**) sans impact sur la couche d'ozone et présentant un index de réchauffement global plus faible que celui des **HFC**.



COMPOSANTS

COMPOSANT A: Poliuretán Spray S-383 HFO

Mélange des polyols avec additifs, catalyseurs, retardateurs de flamme et agents moussants (contient des HFO)

COMPOSANT B: ISOCIANATO H

MDI (Diisocyanate de diphenyl méthane) polymérique.

UTILISATIONS

Le système **Poliuretán Spray S-383 HFO** est mis en oeuvre par projection au moyen d'une machine de mélange haute pression avec équipement de chauffage, rapport de mélange 1/1 en volume. Leur principal domaine d'application est l'isolation thermique et l'imperméabilisation des couvertures circulables, planchers, en raison de sa haute résistance à la compression, supérieure à 200 kPa., chambres froides, tuyauteries, de murs enterrés, etc. Sa finition lisse est particulièrement adaptée à l'application de revêtements minces.

CONDITIONS D'UTILISATIONS

Les supports doivent être propres, secs et exempts de poussière et de graisse pour assurer une bonne adhérence de la mousse sur le substrat, dans le cas d'un support métallique, il est recommandé d'utiliser un apprêt approprié.

L'épaisseur de couche est entièrement contrôlable et peut être modifiée en faisant varier la vitesse d'application et/ ou la chambre de mélange du pistolet, l'épaisseur des couches doit être de 10 à 50mm.

Les performances de la mousse dépendent d'une grande quantité de facteurs tels que:

- Conditions atmosphériques : la température et l'humidité ambiantes et du support, ainsi que d'autres facteurs environnementaux (vent,...)
- Réglage de l'équipement, contrôle du rapport de mélange.
- Mode de mise en oeuvre : vertical, horizontal, plafonds.
- Processus d'application : épaisseur de revêtement, de dépôt, application d'un vernis

Pour une épaisseur donnée, plus le nombre de couches est faible, meilleures sont les performances de la mousse. Néanmoins, des couches projetées d'une épaisseur supérieure à 50 mm pourraient favoriser l'apparition de cloques et provoquer d'autres phénomènes liés à l'exothermie importante de la réaction.

Sur surface froide, la première couche peut réagir plus lentement et son expansion n'est pas généralement de 100%. Cette première couche est alors un vernis de chauffage, qui préchauffe la surface permettant d'optimiser la croissance de la deuxième couche.

**Poliuretano Spray
S-383 HFO**
**Isocianato
H**

La température préconisée pour les tuyaux est de +25°C à +50°C, en fonction des conditions d'application. La pression de travail doit être entre 800-1800psi. La température du support de projection ne doit pas être inférieure à +5°C. Pour maintenir ces conditions d'application (température et pression) nous recommandons que la température des composants soit comprise entre +15°C et +30 °C.

PROPRIETES SPECIFIQUES DES COMPOSANTS

Propriétés	Unités	H	S-383 HFO
Densité 20°C	g/cm ³	1,23	1,14
Viscosité	cPs	150 - 250 (25°C)	300 - 500 (22°C)
Contenu NCO	%	30 - 32	-

REACTIVITE

Mesures effectuées à 22°C, dans le rapport du ratio-mélange. Les tests sont effectués selon les standards internes (MAN 01) et conformément à l'Annexe E du produit à la norme EN 14315-1

Rapport de mélange A/B: 100/100 en volume,
100/100 ± 4 en poids

Propriétés	Unité	S-383 HFO-W	S-383 HFO-S
Temps de crème	s	3 ± 1	3 ± 1
Temps de gel	s	8 ± 3	10 ± 3
Temps de tact	s	9 ± 3	11 ± 4
Densité libre	g/l	38 ± 3	38 ± 3

Poliuretano Spray

S-383 HFO

Isocianato

H

PROPRIETES DE LA MOUSSE

Caractéristiques		Unités	S-383 HFO
Densité apparente globale	EN 1602	kg/m ³	40 - 50
% Cellules fermées	ISO-4590	%	≥ 90
Coef. Conductivité thermique	EN 12667 EN 12939		Voir tableau de performance
Résistance à la Compression 10% déformation	EN 826	KPa	≥ 200
Réaction au feu	EN 13501-1	Euroclase	E ⁽¹⁾
Absorption d'eau (Wp)	EN 1609	Kg/m ²	≤ 0,2
Résistance à la vapeur d'eau (μ)	EN 12086	-	≥ 70
Stabilité dimensionnelle ⁽²⁾	EN 1604	%	DS(TH)4
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	EN 1607	KPa	≥ 100 (A3)

⁽¹⁾ Le résultat d'essai valable pour n'importe quelle épaisseur appliquée

⁽²⁾ Niveau non déclaré

Tableau de performance

Mousse isolante projetée CCC4. Faces non étanches 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	1,80	2,00	2,20	2,35
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	3,05	3,25	3,45	3,65	3,85	4,00	4,20
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	4,40	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	6,40	6,60	6,80	7,00	7,20	7,40	7,60	7,80	8,00

e_p Epaisseur; mm

λ_D Valeur déclarée de la conductivité thermique après vieillissement; (W/mK)

R_D Niveau de résistance thermique; (m²K /W)

Poliuretane Spray

S-383 HFO

Isocianato

H

HYGIENE ET SECURITE

Le système **Poliuretane Spray** ne présente pas de risque significatif s'il est utilisé correctement. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Les instructions données dans la fiche de données de sécurité doivent être suivies tout au long de la mise en œuvre.

CONDITIONNEMENT

Normalement, les produits sont fournis en fûts métalliques de 250 Kg (bleu pour partie A – polyol - et noir pour partie B - isocyanate).

STOCKAGE

TRES IMPORTANT: Les composants du système Poliuretane Spray sont sensibles à l'humidité et doivent être stockés en fûts ou containers hermétiquement fermés. **La température de stockage doit être maintenue entre +5 et +35°C.** Les températures plus basses augmentent significativement la viscosité des polyols, augmentant les difficultés d'application et pouvant générer des cristallisations au sein de l'isocyanate. Des températures plus hautes peuvent altérer les polyols, perte d'agent moussant, augmentation de la consommation et gonflement des bidons, ainsi qu'un moussage incontrôlé quand la canne de la pompe est plongée dans le fût. Afin d'éviter ces problèmes, il est recommandé de laisser reposer les emballages un certain temps dans un local frais et ventilé avant utilisation.

Dans le cas où les emballages sont livrés avec des bouchons de plastique blanc, ces bouchons doivent être retirés avec une attention particulière car ils sont plus fragiles que les bouchons métalliques.

Pour conserver les propriétés des systèmes, les emballages non utilisés doivent être maintenus hermétiquement fermés.

Stockés correctement, la durée de vie avant ouverture du composant A – polyol – est de 4 mois et la durée de vie avant ouverture du composant B – isocyanate – est de 9 mois.

**Poliuretano Spray
S-383 HFO**
**Isocianato
H**
ANNEXE : INCIDENT DE MISE EN ŒUVRE

Notre service technique et commercial est à votre disposition pour répondre à toutes les interrogations que vous vous posez lors de la mise en œuvre du produit. Néanmoins, les problèmes les plus fréquemment rencontrés sont listés ci-dessous :

Problème	Origine Probable	Solution envisagée
Projection irrégulière.	Aiguille du pistolet mal ajustée ou résidu dans la chambre de mélange.	Démontage, nettoyage du pistolet et de la chambre de mélange.
Projection avec des veines de couleur.	Non- ou mauvais mélange. Obstruction sur un des composants, variation de viscosité...	Vérifier les pressions, le rapport de mélange, éviter les fuites, nettoyer les conduites, ajuster les températures.
Faible croissance de la mousse. Projection faible et fermée	Trop forte viscosité des composants: Produits trop froids.	Augmenter les températures et les pressions.
Projection ouverte, formation de brouillard.	Trop d'air dans la pointe du pistolet. Pression de mélange excessive.	Diminuer le passage de l'air. Réduire un peu la pression.
Le système est trop long à réagir, défaut d'accroche.	Support froid.	Augmenter la température des tuyaux d'alimentation.
Système trop rapide, finition irrégulière avec brouillard.	Excès de pression.	Réduire la pression au mélange et dans le pistolet.
Formation de granulés et obstruction du pistolet.	Température trop élevée.	Réduire la température des tuyaux d'alimentation.
Cloques, grosses bulle, délaminage entre les couches	Couches de dépôt trop épaisses.	Déposer en couches plus minces