



HEATLOK HFO Pro

FICHE TECHNIQUE

Produit de construction : Produit en mousse rigide de polyuréthane projetée de classe CCC4 entrant dans le champ d'application de la norme NF EN 14 315-1.

Heatlok® HFO Pro est un isolant en mousse polyuréthane projetée *in situ*, rigide, à cellules fermées expansées au gaz HFO, fabriqué par HUNTSMAN BUILDING SOLUTIONS. Le produit est utilisé en tant qu'isolant thermique assurant également l'étanchéité à l'air en mur, toiture, sous-face de plancher, combles et vides sanitaires ventilés.

Le produit peut être appliqué sur les supports suivants : béton, maçonnerie, bois, métal, plaques de plâtres et panneaux de particules.

Pour plus d'informations, consulter les instructions d'installation du produit Heatlok® HFO Pro d'HBS.

PROPRIÉTÉS DE LA MOUSSE

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES		
EN 1602	Densité apparente	32 - 36 kg/m ³
EN 12667	Conductivité thermique	20 ≤ d ≤ 200 mm λ = 25 mW/m.K
EN 1609	Perméabilité à l'eau	W0,23
EN 12 086	Perméabilité à la vapeur d'eau	MU60
EN 1604	Stabilité dimensionnelle	DS(TH)3
EN 826	Résistance à la compression	CS(10\Y)150
ISO 16000	Emissions de COV	A+
EN ISO 4590	Teneur en cellules fermées	CCC4

RÉSULTATS DES TESTS AU FEU		
EN 13501-1+A1	Réaction au feu	Euroclass E

PROFIL DE RÉACTIVITÉ			
Temps de crème	Temps de gel	Temps de sec-au-toucher	Fin de la montée
1 seconde	2 secondes	3 - 4 secondes	3 - 4 secondes

PROPRIÉTÉS CHIMIQUES

PROPRIÉTÉS DES COMPOSANTS LIQUIDES		
PROPRIÉTÉ	A-PMDI ISOCYANATE	RESINE HEATLOK HFO PRO
Couleur	Marron	Bleu
Viscosité @ 25 °C	ca. 200 mPas	ca. 350 mPas
Densité @ 25 °C	ca. 1,23 g/cm ³	ca. 1,20 g/cm ³
Gravité spécifique	1,24 kg/dm ³	1,17 - 1,21 kg/dm ³
Durée de conservation du fût non-ouvert	12 mois	6 mois
Température de stockage	15 - 30 °C	15-25 °C
Proportion du mélange (volume)	1:1	1:1
CONTENU RECYCLABLE ET RENOUVELABLE		
Contenu recyclable		12,5 %
Contenu renouvelable		1 %

CONDITIONS DE TRAITEMENT

CONDITIONS DE TRAITEMENT RECOMMANDÉES*	
Température de consigne de la machine	41 - 46 °C
Température cible des tuyaux	41 - 46 °C
Pression de consigne de la machine	85 - 95 bar
Température du support et température ambiante (Pas de présence d'humidité sur la surface du support)	> -5 °C
Taux d'humidité du support bois	≤ 19 %
Taux d'humidité du support béton	Le béton doit être sec et propre (sans poussière ni graisse ou dépôts)

Les températures et pressions d'application de la mousse peuvent grandement varier en fonction de la température, de l'humidité, de l'altitude, du type de support, du matériel et d'autres facteurs. Pendant la mise en œuvre, l'applicateur doit continuellement observer les caractéristiques de la mousse projetée et ajuster les températures et pressions pour maintenir une qualité satisfaisante (expansion des couches successives, adhésion au support, cohésion des couches, etc.). L'applicateur doit respecter les recommandations de mise en œuvre de la mousse HEATLOK HFO Pro.

ÉPAISSEUR MAXIMUM RECOMMANDÉE PAR COUCHE	
Épaisseur max par couche	50 mm

Exigences générales : La machine de projection doit être capable de fournir en ratio correct (1:1 en volume) un mélange d'isocyanate (PMDI) et de polyol à des températures et pression de projection adéquates. Le support doit être à une température supérieure à - 5 degrés. Les conditions de projection sont optimales lorsque l'humidité ambiante est inférieure à 80%. Le support doit être exempt d'humidité (rosée ou givre), de graisse, d'huile ou solvants, et de tout autres matériaux qui affecteraient l'adhésion de la mousse polyuréthane. La mise en œuvre est limitée à 50 mm par couche et 15 cm par jour (après expansion) afin d'éviter les risques d'incendie qui résulte de la génération excessive de chaleur au cœur du produit. Si plusieurs couches doivent être appliquées, le projeteur doit attendre que la température de surface de la mousse soit tombée en-dessous de 38 °C avant d'appliquer une nouvelle couche.

STOCKAGE ET UTILISATION

Le composant A de Heatlok HFO PRO doit être stocké entre 15 °C et 30 °C et le composant B doit être stocké entre 15 °C et 25 °C. Le composant A doit être protégé du gel. La durée de conservation du composant B est de 6 mois, celle du composant A de 12 mois.

Ne stockez pas d'autre produit dans le camion que celui nécessaire pour le chantier en cours. Les produits laissés à l'intérieur des camions peuvent facilement dépasser les températures recommandées en hiver comme en été. Le gel dégrade le composant A (isocyanate) et une chaleur excessive porte à ébullition les gaz d'expansion du composant B (polyol) ce qui dégrade le produit.

Si les composants sont soumis au gel durant leur transport, les stocker à température intérieure ambiante pendant au moins 24 heures. Ne pas tenter pas de chauffer le fût pendant le stockage.

SANTÉ ET SÉCURITÉ

Les produits d'isolation en mousse polyuréthane d'HBS sont excellents en matière de santé et de sécurité. Néanmoins, des préconisations sont nécessaires pour éliminer tout effet sur la santé liés à l'exposition aux isocyanates. A l'exception des projeteurs, tout le monde doit évacuer le chantier, rester à l'extérieur du bâtiment ou à au moins 15 mètres du lieu de projection pendant que le produit est appliqué et pendant au moins 1 heure après la fin de l'application. Il est nécessaire de permettre la ventilation active du chantier et de s'assurer que la mousse est inerte.

De plus, chaque camion doit avoir une trousse de premiers secours avec un kit de lavage des yeux, et les FDS (fiche de sécurité) doivent être disponible à tout moment.

Note à l'attention des applicateurs :

Le contact direct avec la peau et les yeux peut provoquer une irritation. Chaque personne réagit différemment aux expositions, certaines sont plus sensibles que d'autres. L'équipe de projeteurs, et toute autre personne présente pendant la projection ou dans un délai de 1 heure après que la projection soit terminée doit porter un équipement de protection individuelle (EPI) approprié. Le corps doit être complètement protégé avec des vêtements de protection chimique et un masque de protection approprié. Pendant la projection et pendant 1 heure après la fin de la projection, nul ne doit être autorisé à moins de 15 mètres de la mousse projetée sans porter ce type d'EPI en permanence.

VENTILATION

Durée de ventilation pendant et après l'application par projection : 24 h à 40 ACH.

Le nombre de changements d'air peut être calculé au moyen de la formule suivante :

$$ACH = \frac{\text{Fan Power in l/s} * 3,6}{\text{Room Volume in m}^3}$$

Si le nombre d'ACH n'est pas suffisant, un plus grand ventilateur ou plusieurs ventilateurs peuvent être utilisés.

CONDITIONNEMENT

Les composants sont fournis dans des fûts d'une capacité de 200 L.

Composant A – 249 kg

Composant B – 225 kg