



HEATLOK SOL

GUIDE D'UTILISATION DU PRODUIT

Afin de traiter correctement Heatlok SOL et d'optimiser le rendement, veuillez respecter les consignes suivantes.

En cas de questions, veuillez contacter Hbsinfoeu@huntsman.com

APPARENCE

Heatlok SOL est de couleur blanc cassé. La résine (côté B) est de couleur brun doré et l'isocyanate HBS (composant « A », ISO) est de couleur brun foncé.

ST

1. Une fois reçus, les fûts de Heatlok SOL doivent être stockés à une température comprise entre 15 °C et 25 °C.
2. La résine Heatlok SOL côté B ne doit pas dépasser ces températures de stockage recommandées.
3. Ne stockez pas plus de produit que nécessaire pour vos besoins actuels, car les produits laissés dans les installations peuvent facilement dépasser ces températures de stockage recommandées.
4. La résine Heatlok SOL côté B a une durée de conservation de 6 mois si elle est stockée conformément aux instructions.
5. Suivez le principe de rotation des stocks FIFO (premier entré, premier sorti).

CHANGEMENT

- Avant de pulvériser Heatlok SOL, vous devez éliminer tout produit précédent de votre système en le pompant lentement dans le fût de résine (côté B) et de MDI (côté A) approprié. Il est important de ne pas mélanger un composant B (résine) à l'autre. Les résines sont chimiquement différentes et ne doivent pas être mélangées entre elles.
- Coupez/débranchez l'air vers la pompe de transfert de résine.
- Retirez les pompes à fût des fûts de résine et d'ISO et essuyez la pompe/le tube plongeur. Assurez-vous également que le boîtier de la pompe à fût est vide de toute résine.
- Laissez entrer un peu d'air dans la pompe à tambour ou le tube plongeur.
- Placez les pompes à tambour/tubes plongeurs dans les tambours Heatlok SOL.
- Retirez le pistolet du collecteur ou des blocs latéraux.
- Rebranchez ou activez l'alimentation en air des pompes à tambour ou à membrane.
- Utilisez les pompes à tambour ou les pompes à membrane pour pomper la résine actuelle et les matériaux ISO vers leurs tambours correspondants ou dans des conteneurs en vue d'une réutilisation. Surveillez le changement de couleur entre la résine actuelle et la nouvelle résine ou jusqu'à ce que vous atteigniez la poche d'air dans la conduite. Comptez les coups et utilisez-les pour purger l'ISO (MDI), car il n'y a pas de différence de couleur permettant de noter le changement.

REMARQUE : si vous disposez actuellement d'un autre produit HBS dans votre système, vous n'avez pas besoin de changer les isocyanates HBS (composant « A », ISO), car ils sont identiques pour tous les produits HBS.

- Une fois que le Heatlok SOL a poussé l'ancien produit hors du tuyau de pulvérisation, vous verrez apparaître un liquide de couleur dorée.
- N'oubliez pas de retirer également l'ancien produit des tuyaux de recirculation/décompression afin d'éviter de contaminer le nouveau fût avec l'ancien produit qui est resté dans ces conduites lorsque vous recirculez pour chauffer ou décompresser.
- Pulvériser dans un sac ou sur du carton/polyéthylène pour vous assurer que le produit n'est pas contaminé par le

produit précédent. Vérifiez et nettoyez toujours les filtres en Y des côtés A et B avant de commencer la pulvérisation.

REMARQUE : le tuyau doit être chaud pendant le rinçage, car les agents gonflants peuvent s'incruster dans la paroi cellulaire du tuyau lorsqu'il est chaud et rester piégés lorsque le tuyau refroidit, pour ne ressortir que lorsque le tuyau se réchauffe.

REMARQUE : Si la première mousse pulvérisée présente des bords recourbés ou un rétrécissement, il se peut qu'il reste encore du matériau mélangé dans le tuyau de pulvérisation et qu'il faille en retirer davantage avant de pulvériser.

Vous pouvez maintenant pulvériser Heatlok SOL.

Suivez la même procédure si vous repassez à un autre produit HBS.

CHAUFFAGE

La température idéale du fût pour le traitement de Heatlok SOL (résine côté B et ISO côté A) est de 15 à 25 °C.

- La résine côté Heatlok SOL ne doit pas être chauffée par des réchauffeurs de fût ni recirculée.

REMARQUE : Ne jamais remettre en circulation Heatlok SOL

TEMPÉRATURE ET PRESSION DE TRAITEMENT

Température de traitement du fût (avant et pendant l'application) :

- Pendant le traitement, les températures de l'isocyanate HBS (composant « A », ISO) et de la résine Heatlok SOL (composant B) doivent être comprises entre 15 °C et 25 °C.

REMARQUE : veillez à ne pas dépasser 25 °C, car la durée de conservation du composant B (résine) sera affectée au-delà de cette température. Si la résine (composant B) a été exposée à des températures inférieures à 5 °C, vous devez vous assurer que la température du fût augmente en le stockant dans un environnement à température ambiante avant le traitement. N'utilisez pas de réchauffeurs de fûts et ne recirculez pas.

Température de traitement de l'équipement (A + B + tuyau – pendant la pulvérisation) :

- Les chauffages principaux A et B ainsi que le chauffage du tuyau pour Heatlok SOL doivent être réglés entre 42 °C et 48 °C pour obtenir une qualité de mousse optimale.
- Les réglages de température dépendent principalement de la période de l'année, des conditions ambiantes actuelles et de la température du substrat. Les trois chauffages sont généralement réglés à la même température.
- Dans des conditions ambiantes standard comprises entre 15 °C et 30 °C, HBS recommande les réglages suivants pour la mise en œuvre de Heatlok SOL :

RECOMMANDATIONS DE HBS POUR DES CONDITIONS AMBIANTES STANDARD DE 15 °C À 30 °C	
Températures du fût	15-25 °C
Chauffages primaires A et B	42-48 °C
Chauffage des tuyaux	42-48 °C
Chambre de mélange	AR5252 (02 rond)
Pression (dynamique)	1200-1400 psi / 85-95 bar
Distance de pulvérisation	60-100 cm

- Idéalement, la mousse devrait cesser de monter au bout de 6 à 9 secondes environ.
- Pour maximiser le rendement, HBS recommande d'utiliser un AR5252 (02 rond) à une pression dynamique de 1200-1400 psi / 85-95 bar.

S'il est nécessaire d'utiliser une chambre d'une autre taille, suivez les recommandations suivantes :

AUTRES TAILLES DE CHAMBRES				
Taille de la chambre de mélange	00 (2929)	01 (4242)	02 (5252)	03 (6060)
Pression (dynamique)	700-900 psi (48-62 bar)	900-1200 psi (62-85 bar)	1200-1400 psi (85-95 bar)	1400-2000 psi (95-137 bars)

Veillez noter que la modification des réglages recommandés peut entraîner une mauvaise qualité de la mousse et une réduction considérable du rendement.

DÉPANNAGE DES MATÉRIAUX

Les raisons les plus courantes d'une qualité insuffisante du matériau sont liées au mélange. Il s'agit du rapport entre les composants « A » et « B » qui sortent de l'extrémité du pistolet pulvérisateur. Si le rapport n'est pas de 1:1 entre les composants « A » et « B », vous obtiendrez un matériau dont l'aspect et la réaction seront différents.

Visuellement, ces problèmes se présenteront comme suit

1. Riche en résine – Matériau contenant plus de résine « B » que d'ISO « A ».
2. Couleur très blanche
3. Surface caoutchouteuse au toucher
4. Peau plus épaisse – brillante
5. Mauvaise adhérence – poches d'air

Riche en ISO – Matériau contenant plus d'ISO « A » que de résine « B »

1. Couleur plus foncée
2. Croûteux – structure cellulaire grossière
3. Friable – cassant et poudreux au toucher
4. Peau rugueuse
5. Rétrécissement

La plupart de ces problèmes de mauvais dosage sont attribués à ces problèmes courants au niveau du pistolet :

- Écrans bouchés, accumulation dans la chambre, accumulation autour ou à l'intérieur des joints.
 - Moins fréquents, mais causant les mêmes problèmes, sont les cas de manque de produit, de filtres en Y bouchés, de tuyaux d'alimentation pincés ou de pompes de transfert défectueuses.
 - Ces problèmes provoquent un déséquilibre de pression qui permet à un produit de s'écouler plus facilement que l'autre. Le déséquilibre de pression est visible sur les manomètres de chaque ligne de pulvérisation du doseur. Utilisez ces manomètres pour vous aider à identifier et à corriger le problème.
 - Vous pouvez également rencontrer des problèmes de produit si la résine est « cuite ». Cela se produit lorsque, pendant le stockage, le produit dépasse la température recommandée pendant un certain temps ou si vous avez laissé le produit dans le fût de l'appareil chauffer à plus de 25 °C pendant une période prolongée. Cela se produit également dans l'équipement s'il est réglé sur des températures de pulvérisation et qu'il est laissé sans pulvérisation pendant plus d'une demi-heure. Cette dégradation chimique de la résine entraîne les problèmes suivants :
1. Modification de l'odeur du matériau
 2. Bruit de type « craquement, crépitement et claquement » après application
 3. Rétrécissement et flétrissement après application
 4. Mousse plus rigide, augmentation de la densité
 5. Durcissement plus lent

SURFACES D'APPLICATION

Le produit est destiné à être utilisé comme isolant thermique et pare-air pour les sols. Peut être pulvérisé sur : béton, maçonnerie, bois, plaques de plâtre, panneaux de particules, panneaux OSB, métal.

- **Température minimale de la surface* pendant l'application : 5 °C**
*Pas d'humidité à la surface du support
- **Température minimale ambiante pendant l'application : 5 °C**

REMARQUE : Ne pas appliquer sur une surface sale (il est nécessaire d'éliminer : sable, poussière, résidus de béton, copeaux de bois, il est nécessaire de nettoyer les surfaces grasses).

Toutes les surfaces en bois doivent avoir un taux d'humidité inférieur à 19 %.

TECHNIQUE DE PULVÉRISATION

- Respectez la distance recommandée ci-dessus.
- Vaporisez toujours avec le pistolet à un angle de 90 degrés par rapport au substrat.
- Pour les supports plats en béton ou en métal, maintenez un angle de 90 degrés et une distance de pulvérisation d'environ 60 cm à 100 cm (selon la taille de la chambre et la pression) avec un chevauchement d'environ 60 à 80 %.
- Augmentez l'épaisseur en pulvérisant sur le matériau expansible appelé « crème » ou « ligne humide ».
- Les substrats froids peuvent nécessiter un « flashage » pour faciliter leur réchauffement et leur isolation.
- Pulvérisez au moins 1,5 cm par passage afin de ne pas nuire à l'adhérence de la mousse.
- Pour une épaisseur supérieure à 5 cm, plusieurs passages seront nécessaires.
- Pendant l'application du produit, ventilez continuellement la pièce dans laquelle le travail est effectué. Les locaux peuvent être considérés comme entièrement exposés aux intempéries après 24 heures et 40 ACH.
- Pour plusieurs passages, HBS recommande d'attendre au moins 30 minutes ou jusqu'à ce que la température de surface de la mousse soit inférieure à 38 °C avant d'appliquer le passage suivant.
- Cela permettra à la couche précédente de refroidir complètement afin d'éviter les brûlures, les odeurs résiduelles et les incendies dus à une accumulation excessive de chaleur dans la mousse.
- Plus la surface de la mousse est lisse, meilleur est le rendement. Par exemple, lorsque vous mesurez une surface métallique ondulée et que vous maintenez le mètre ruban à plat, vous obtenez un certain chiffre, mais si vous mesurez en suivant la courbe de l'ondulation, vous constaterez que la surface est plus grande. Il en va de même pour la surface de la mousse.
- Les températures et les pressions d'application de la mousse peuvent varier considérablement en fonction de la température, de l'humidité, de l'altitude, du substrat, de l'équipement et d'autres facteurs. Pendant le traitement, l'applicateur doit observer en permanence les caractéristiques de la mousse pulvérisée et ajuster les températures et les pressions de traitement afin de maintenir une structure cellulaire, une adhérence, une cohésion et une qualité générale de la mousse appropriées. Il incombe à l'applicateur de traiter et d'appliquer Heatlok NEO conformément aux spécifications.
- Matériau trop froid – Durcissement lent, coulures et gouttes plus importantes, densité plus élevée, perte de rendement.
- Matériau trop chaud – Durcissement rapide, surface brillante, peut rétrécir et se fissurer pendant le refroidissement.

SANTÉ ET SÉCURITÉ

Une trousse de premiers secours et un point d'eau doivent être disponibles dans le camion. Avant utilisation et en cas de

déversement, consultez la fiche de données de sécurité (FDS). Propriétaires :

À savoir : les produits d'isolation en mousse pulvérisée HBS ont un excellent bilan en matière de santé et de sécurité. Néanmoins, des pratiques de manipulation sûres pendant et immédiatement après l'installation sont nécessaires pour éliminer tout risque pour la santé lié à l'exposition aux isocyanates. L'inhalation d'isocyanates peut provoquer de l'asthme, d'autres problèmes pulmonaires et une irritation du nez et de la gorge. Le contact direct avec la peau et les yeux peut provoquer une irritation. Chaque individu réagit différemment à une même exposition ; certains sont plus sensibles que d'autres. Toutes les personnes (à l'exception des techniciens certifiés HBS) doivent quitter le chantier, rester complètement à l'extérieur du bâtiment ou se tenir à une distance d'au moins 15 mètres de la zone où la mousse est appliquée pendant au moins 24 heures après la fin de la pulvérisation. Il est nécessaire de permettre une ventilation active du chantier et de s'assurer que les produits chimiques de la mousse sont complètement durcis. Aucune exception n'est tolérée.

Pulvérisateur certifié :

À savoir : le contact direct avec la peau et les yeux peut provoquer une irritation. Chaque individu réagit différemment à une même exposition. Certains seront plus sensibles que d'autres. À partir d'août 2023, il sera obligatoire pour les personnes manipulant/utilisant des isocyanates d'avoir suivi une formation ISOPA adéquate. L'utilisation systématique d'un équipement de protection individuelle approprié permettra d'éviter toute exposition pendant la pulvérisation et dans les 2 heures** suivant la fin de la pulvérisation. Les assistants des pulvérisateurs et toute autre personne présente pendant la pulvérisation ou dans les 2 heures** suivant la fin de la pulvérisation doivent porter un EPI . Vous devez ventiler à 40 ACH et porter un équipement de protection individuelle (EPI) approprié à tout moment pendant la pulvérisation, y compris des vêtements de protection chimique couvrant tout le corps et un respirateur certifié avec alimentation en air frais. Pendant la pulvérisation et pendant les 24 heures suivant la fin de la pulvérisation, personne ne doit être autorisé à se trouver à moins de 15 mètres de la zone d'application sans porter ce type d'EPI à tout moment.

Le pulvérisateur certifié est tenu d'utiliser le dispositif de ventilation lorsqu'il est utilisé dans des espaces clos !

Pour la ventilation, vous devez utiliser un ventilateur suffisamment puissant. Le renouvellement minimal requis du volume d'air ambiant est de 30 fois en 1 heure.

Services techniques HBS

Avant de pulvériser Heatlok SOL, comme pour tous les produits HBS, n'hésitez pas à contacter Hbsinfoeu@huntsman.com