

FROTH-PAK™

Manipulation et application sécuritaires de l'isolant et du scellant Froth-Pak^{MC}

Une mousse de polyuréthane vaporisée à deux
composants

Introduction

- Nous vous remercions de votre intérêt pour l'utilisation et la manipulation en toute sécurité des produits en mousse de polyuréthane à deux composants, comme les produits Froth-Pak^{MC}.
- Ces produits offrent une foule d'avantages aux entrepreneurs et aux propriétaires, et bien qu'ils soient considérés comme des matériaux sécuritaires, des précautions doivent être prises pour que les applicateurs et les occupants des bâtiments soient protégés des vapeurs, des brouillards de pulvérisation et des déversements potentiels.
- DuPont s'engage à assurer la sécurité des applicateurs et des occupants, et nous vous remercions également pour votre engagement.

Objectifs d'apprentissage

- ✓ Offrir un aperçu de la mousse-aérosol basse pression à deux composants
- ✓ Reconnaître les effets possibles de l'exposition aux isocyanates (ISO) sur la santé
- ✓ Décrire les étapes à suivre pour la mise en place des éléments de sécurité et la préparation du lieu de travail lorsque les produits de mousse Froth-Pak^{MC} sont utilisés
- ✓ Énumérer les étapes à suivre pour l'utilisation des produits Froth-Pak^{MC} Identifier la bonne façon d'entreposer et d'éliminer les kits
- ✓ Examiner les principaux avantages de l'utilisation des produits Froth-Pak^{MC}

Mousses de polyuréthane à deux composants, en vaporisateur à basse pression

- Vendues en kits portables (ou en bouteilles rechargeables).
- Considérée comme une mousse à deux composants, parce que les produits chimiques utilisés pour produire la mousse sont entreposés dans deux contenants distincts, l'un contenant l'ISO (le côté « A ») et l'autre un mélange de polyols (le côté « B »).
- Lorsqu'ils sont libérés par un pistolet pulvérisateur, les produits chimiques sont mélangés pour produire la mousse qui en résulte.
- Considérée comme une mousse à basse pression, parce qu'elle est généralement délivrée à moins de 250 psi (la mousse à haute pression est généralement délivrée à 1000 psi ou plus).
- La mousse à basse pression nécessite généralement un délai de 1 heure avant de pouvoir réoccuper l'espace en toute sécurité (la mousse à haute pression nécessite généralement un délai de 4 à 24 heures).

Section 1 : Exposition potentielle aux isocyanates

Veillez consulter attentivement TOUTES les instructions ainsi que les fiches techniques sur la sécurité (des substances) (FTS[S]) avant l'utilisation.

Fiche de données de sécurité (matériel) – [FDS(M)]

- Avant d'utiliser un produit, il est important de lire et de comprendre les instructions figurant sur l'étiquette du produit. En outre, il est extrêmement important que vous lisiez et compreniez la fiche de données de sécurité (matériel) ou FDS(M).
- La FDS(M) contient des informations concernant :
 - Les données physiques
 - La toxicité
 - Les effets sur la santé
 - Premiers soins
 - Réactivité
 - Entreposage
 - Élimination
 - Équipement de protection individuelle
 - Procédures de traitement des déversements
- Ces renseignements devraient également être facilement accessibles sur le chantier de travail à titre de référence.

Effets potentiels à court terme de l'exposition à l'isocyanate

Les applicateurs sont encouragés à respecter des procédures de manipulation sécuritaire, car il existe un risque potentiel d'exposition à l'isocyanate (ISO), qui est contenu dans la bouteille désignée par « A ».

Si vous avez été exposé à l'ISO, vous pouvez ressentir certains effets à court terme.

Effets possibles d'irritation des yeux

- Larmoiement, rougeur, enflure, brûlure, picotements, lésion temporaire de la cornée

Effets possibles d'irritation de la peau

- Décoloration de la peau, démangeaisons, enflure, éruption cutanée

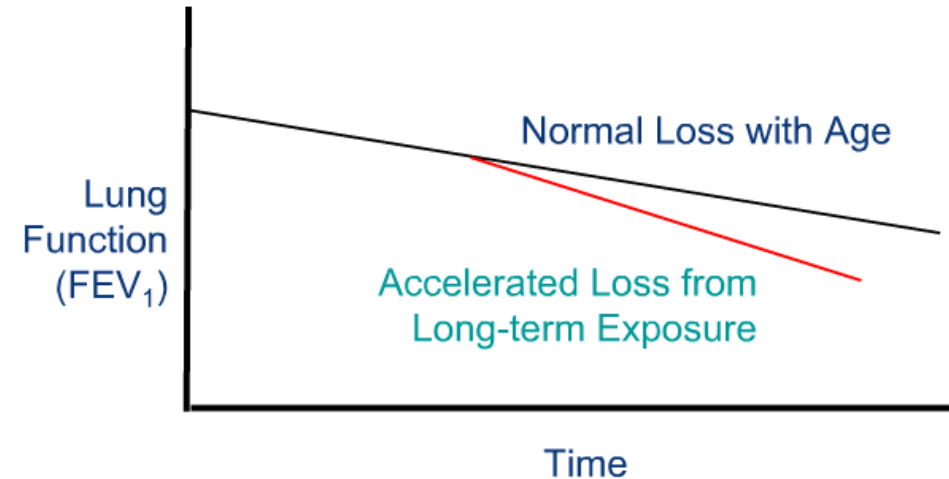
Effets possibles d'irritation respiratoire

- Mal de gorge, toux, serrement ou inconfort à la poitrine, et essoufflement

Effets potentiels à long terme d'une exposition aux ISO

Effets respiratoires possibles

- Perte accélérée de la fonction pulmonaire¹
- Sensibilisation : développement d'une sensibilité inhabituelle à une substance engendrant une réaction allergique lors d'expositions futures²
- Éruption cutanée
- Réponse respiratoire inhabituelle ressemblant à de l'asthme



¹ Source : Center for Polyurethane Insulation (CPI – Centre sur l'isolation au polyuréthane)

² Source : <http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/1253.pdf>

Sensibilisation aux ISO

Après la sensibilisation :

- Ne peut être désensibilisé une fois la sensibilisation survenue
- Peut avoir une réaction à des niveaux de concentration inférieurs à la limite d'exposition
- Peut devoir éviter tous travaux impliquant des isocyanates

Causes possibles de la sensibilisation

- Exposition unique excédant la limite d'exposition sans protection appropriée
- Exposition répétée excédant la limite d'exposition sans protection appropriée
- Contact répété avec de la peau non protégée

Comment éviter la sensibilisation

- Portez toujours de l'équipement de protection individuelle (ÉPI), incluant un masque filtrant.
- La grandeur de la zone détermine la quantité de ventilation disponible.
- Assurez-vous que les gens qui ne portent pas d'ÉPI demeurent à l'extérieur de la zone pendant la pulvérisation.

Mise en place des éléments de sécurité

Discutez des éléments suivants avec le propriétaire ou l'occupant AVANT le début des travaux :

- Renseignements relatifs aux dangers
- Délai de réaffectation des lieux
- Généralement une heure dans le cas des produits Froth-Pak^{MC}
- Renseignements :
<https://spraypolyurethane.org/usingTwo-ComponentSPF> et <https://spraypolyurethane.org/Main-Menu-Category/Weatherization-Contractors/Installing-SPF>, par le CPI
- Il s'agit d'un avantage par rapport aux systèmes de distribution de mousse à haute pression, qui requièrent généralement un délai de 4 à 24 heures avant la réaffectation des lieux.
- Explication des vérifications de sécurité

- Nettoyage postérieur aux travaux

Préparation des lieux :

- Afficher des fiche d'avertissement à la suite des travaux pour les travailleurs non protégés
- Isolez la zone de pulvérisation, éteignez les systèmes de chauffage, de ventilation et d'air climatisé (CVAC) et scellez les entrées d'air
- Aérez la zone de pulvérisation pendant l'application et après celle-ci.
- Protégez les surfaces de la sur-pulvérisation

Mise en place des éléments de sécurité – aération

Il est important de s'assurer que la zone de pulvérisation est bien aérée lors de l'application. L'aération se mesure en changements d'air à l'heure (CAH) :

- Un minimum de 10 CAH est nécessaire pendant l'application des produits Froth-Pak^{MC}. La ventilation transversale est recommandée, de pair avec une pression négative de la zone de pulvérisation ainsi que l'évacuation de l'air dans une zone sécurisée inoccupée. Une unité de ventilation commerciale est recommandée pour atteindre des taux d'aération supérieurs.
- Continuez d'aérer la zone pendant au moins une heure et à un minimum de 10 CAH après la fin des travaux.
- Un appareil respiratoire filtrant approuvé muni d'un dispositif absorbant à vapeur organique et d'un filtre P100 contre les matières en suspension est nécessaire si une personne doit entrer dans une zone d'application bien aérée moins d'une heure après la pulvérisation.

Utilisation sécuritaire

- Étudiez la fiche technique sur la sécurité (des substances) (FTS[S]).
- La mousse Froth-Pak^{MC} durcie est inflammable. Elle ne doit **PAS** être pulvérisée là où la mousse peut entrer en contact avec des surfaces chaudes :
 - Appareils de chauffage
 - Les fournaies
 - Les foyers
 - Les luminaires encastrés
- La mousse ne doit pas être exposée à des températures supérieures à 116 °C (240 °F)
- Lorsque vous procédez à une étanchéisation à l'air dans des bâtiments, veillez à ce que les appareils de combustion tels que les fournaies, les chauffe-eaux, les poêles à bois, les cuisinières et les sécheuses au gaz soient correctement ventilés vers l'extérieur.
- Veuillez consulter le site web : <http://www.epa.gov/iaq/homes/hip-ventilation.html>
- Au Canada, veuillez consulter : <https://www.rncan.gc.ca/efficacite-energetique/efficacite-energetique-maisons/comment-puis-je-rendre-ma-maison-plus-ecoenergetique/emprisonnons-la-chaleur/15769>

Équipements de sécurité et de protection

- Ne pas respirer les vapeurs ou les brouillards.
- Utiliser dans des endroits bien ventilés.
- Porter une protection respiratoire appropriée.
- Les options appropriées en matière de protection respiratoire comprennent :
 - Masque complet ou demi-masque de protection respiratoire filtrant l'air approuvé par le NIOSH, doté d'un sorbant de vapeurs organiques et d'un filtre à particules P100
 - Appareil respiratoire à pression positive fournissant de l'air (conduite d'air ou appareil respiratoire autonome) ou à adduction d'air
 - Remplacer les cartouches des appareils respiratoires selon le programme de remplacement de votre employeur (généralement huit heures ou en fin de service)
 - L'utilisation d'un appareil respiratoire nécessite un examen de santé et une formation; veuillez respecter toutes les exigences fédérales telles que celles de l'OSHA ou du CCHST (Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail)

Équipements de sécurité et de protection – suite

- Voici quelques exemples d'équipements de protection individuelle (EPI) utilisés lors de la manipulation des produits à base de mousse Froth-Pak^{MC}:
 - Vêtements de protection ou combinaisons imperméables à manches longues (la peau ne doit pas être exposée)
 - Gants résistant aux produits chimiques
 - Lunettes de protection ou de sécurité
 - Protection respiratoire adéquate
- Les EPI doivent être portés par :
 - L'opérateur
 - Toute personne assistant l'opérateur
 - Autres travailleurs dans la pièce
- Si l'EPI est contaminé pendant l'application, il faut le jeter correctement et le remplacer immédiatement.
- Ne pas consommer ou ne pas conserver d'aliments ou de tabac dans la zone de travail.

Premiers soins

- **Inhalation** : Se déplacer à l'air frais. Si la personne ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, de l'oxygène doit être administré par un professionnel qualifié. Appeler un médecin ou amener la personne dans un établissement médical.
- **Yeux** : Rincer les yeux avec de l'eau pendant 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.
- **Peau** : Laver soigneusement à l'eau et au savon. Enlever les vêtements contaminés. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.
- **Ingestion** : Ne pas faire vomir, sauf sur indication contraire de professionnels de la santé. Consulter un médecin.

Transport sécuritaire

- Transporter les produits Froth-Pak^{MC} dans la cabine, sur la plate-forme ou dans le coffre d'un véhicule ne pose aucun risque, à condition qu'ils soient en position verticale et protégés contre tout mouvement ou chute.
- Il faut faire preuve de prudence lorsque le véhicule est laissé sans surveillance.
 - En hiver, le kit peut devenir trop froid et le produit peut geler.
 - En été, les cabines et les coffres peuvent devenir trop chauds, parfois même au-delà de 54 °C (130 °F).
 - Ne pas entreposer les bouteilles à une température inférieure à 7 °C (45 °F) ou supérieure à 49 °C (120 °F).
- Respecter l'ensemble des exigences locales, régionales et fédérales en matière de transport, y compris l'étiquetage et la formation des conducteurs.

Section 2 : Sélection et utilisation des produits

Veillez consulter attentivement TOUTES les instructions ainsi que les fiches techniques sur la sécurité (des substances) (FTS[S]) avant l'utilisation.

Produit d'étanchéité ou isolant?

Froth-Pak^{MC} est une mousse de polyuréthane à deux composants et à durcissement rapide qui remplit les cavités, les fissures et les joints de dilatation pour l'isolation et l'étanchéité à l'air. Elle se dispense, se dilate et devient non collante en quelques secondes, et elle durcit complètement en quelques minutes.

- Le classement de catégorie A (propagation de flamme de 25 ou moins) de la mousse isolante Froth-Pak^{MC} permet son utilisation dans un large éventail d'applications industrielles, commerciales, institutionnelles et résidentielles aux États-Unis.
- Le produit d'étanchéité Froth-Pak^{MC} à la mousse peut également servir de produit d'étanchéité et de remplissage de vide dans de nombreuses applications.

Choisir le bon produit

Isolant à base de mousse Froth-Pak^{MC} (disponible uniquement aux États-Unis)

- Cote de résistance au feu de classe A
- Pour une couverture complète, appliquer jusqu'à 2 pouces d'épaisseur
- Les applications typiques comprennent :
 - Isolation des cavités murales
 - Isolation des solives de rebords et de côté

Peut être laissé exposé dans les jonctions toit/mur des bâtiments commerciaux, à un maximum de 2 pouces d'épaisseur sur 6 pouces de large, sur une longueur illimitée selon les essais d'homologation NFPA 286.

Il est important de noter que les produits de mousse à deux composants libéreront de la chaleur pendant que la mousse liquide durcit dans son état solide final. Ils doivent être appliqués en couches de 2 pouces ou moins, afin de permettre à la chaleur de la mousse de se dissiper entre les pulvérisations.

FROTH-PAKTM



Bande rouge sur la boîte



Veuillez consulter attentivement TOUTES les instructions ainsi que les fiches techniques sur la sécurité (des substances) (FTS[S]) avant l'utilisation.

Choisir le bon produit – suite

Produit d'étanchéité Froth-Pak^{MC} (disponible aux États-Unis et au Canada)

- Généralement utilisé pour remplir des zones mesurant jusqu'à 2 pouces d'épaisseur sur 4 pouces de large
- Les applications typiques comprennent :
 - Scellement des périmètres de toit et des murs de parapet
 - « Encadrement » des cavités murales et autres petites surfaces qui nécessitent un scellement
- Remarque : L'isolant à base de mousse Froth-Pak^{MC} n'est **PAS** approuvé pour une couverture complète

Encore une fois, il est important de noter que les produits de mousse à deux composants libéreront de la chaleur pendant que la mousse liquide durcit dans son état solide final. Ils doivent être appliqués en couches de 2 pouces ou moins, afin de permettre à la chaleur de la mousse de se dissiper entre les pulvérisations.

FROTH-PAKTM



Bande verte sur la boîte



Veuillez consulter attentivement TOUTES les instructions ainsi que les fiches techniques sur la sécurité (des substances) (FTS[S]) avant l'utilisation.

Choisir le bon produit – Systèmes de recharge Froth-Pak^{MC}

Prix abordable

- Coût de possession à long terme inférieur à celui d'un système haute pression à tambour et gicleur
 - Moins d'investissement en capital
 - Temps d'installation minime
 - Moins de maintenance des équipements
 - Pièces de rechange à bas prix
 - Aucun technicien spécialisé n'est requis pour l'entretien et les réparations
- Possibilité de travailler toute l'année en utilisant l'option chauffante
- Permet d'éviter des frais d'élimination; permet d'éviter que le matériel ne soit mis en décharge



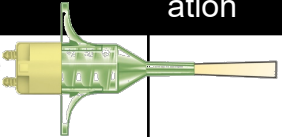
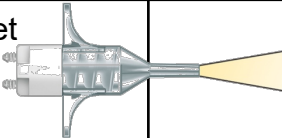
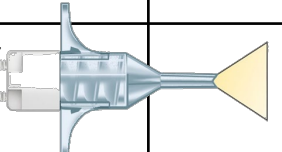
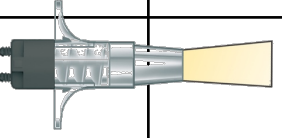
Les systèmes de recharge Froth-Pak^{MC} sont disponibles en formats 17, 27, 60, 120 et 350 gallons, tous dotés des caractéristiques de haut rendement des kits à base de mousse Froth-Pak^{MC}, mais dans des bouteilles rechargeables pour les gros travaux. Pour plus d'informations, veuillez communiquer avec votre représentant DuPont.

Facile à utiliser

- Autonome, éliminant ainsi le besoin d'un générateur ou d'un câble d'alimentation
- Bouteilles rechargeables; permet d'éviter des frais d'élimination
- Longueur de tuyau pouvant atteindre 150 pieds
- Période de réentrée d'une heure, contre 24 heures pour l'application au tambour/gicleur

Embouts de pistolets à la pointe de l'industrie qui évitent les croisements.

L'une des caractéristiques distinctives des produits Froth-Pak^{MC} est la sélection, à la pointe de l'industrie, d'embouts à haut rendement qui évitent les croisements, et d'un pistolet distributeur breveté Insta-Flo^{MC}. Comme vous pouvez le voir ici, les embouts sont disponibles dans une variété de débits et de profils.

Type d'embout	Profil de pulvérisation	Pièce n° (GMID)	Couleur de l'embout, noir	Débit, lb/min	Zone de couverture	Description
Calfeutrage		259212	Jaune	2	Taille contrôlée par des billes	<ul style="list-style-type: none"> Conçu pour une sortie contrôlée avec précision Utilisation pour les zones restreintes
		259211	Blanc	4		
NS/Cône/Jet		259219 (inclus dans les kits Froth-Pak TM)	Blanc	4	Petit	<ul style="list-style-type: none"> Pulvérisation cylindrique Remplit les vides et les cavités
		259218	Gris	6-7		
		259217	Noir	8-10		
Éventail/Jet		259216 (inclus dans les kits Froth-Pak ^{MC})	Blanc	4	Zone large	<ul style="list-style-type: none"> Conçu pour des applications plates – murs, toits et plafonds À utiliser pour lisser la peau d'orange ou la finition texturée
		259215	Gris	6-7		
		259214	Noir	8-10		
Pour		259220	Noir	8-10	Grand volume	<ul style="list-style-type: none"> Conçu pour remplir de grandes cavités (formulation à montée lente recommandée) Utilisation dans des applications à cavité cachée

Assemblage du Froth-Pak^{MC} 200 : Installation du kit

Cliquer pour visionner la vidéo : <https://youtu.be/-wi7jA8Gc5M>

Veillez consulter attentivement TOUTES les instructions ainsi que les fiches techniques sur la sécurité (des substances) (FTS[S]) avant l'utilisation.

Embouts Froth-Pak^{MC} : Vue d'ensemble et application

Cliquer pour visionner la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=zYJtBRIOpz0>

Veillez consulter attentivement TOUTES les instructions ainsi que les fiches techniques sur la sécurité (des substances) (FTS[S]) avant l'utilisation.

Température optimale d'utilisation

Des bandes de température sont positionnées sur les kits pied-planche Froth-Pak^{MC} 210 afin d'aider à maximiser le rendement des produits. Appliquer le produit à une température de 75°F (24°C).



▲ **Metal carrying handles and banding around cylinders help increase portability.**

► **Temperature indicator helps applicator optimize product performance.**

For Best Results: Spray Above 75°F Store Below 120°F	
95	35
85	29
75 ^{°F}	24 ^{°C}
65	18
55	13

Green: Exact Temperature
Tan: Range Above Actual
Blue: Range Below Actual

Préparation du chantier

- Préparer la surface
 - Veiller à retirer toute matière libre
 - Veiller à ce qu'elle soit propre et sèche
- Protection contre la sur-pulvérisation
 - Fenêtres, prises électriques, autres surfaces non destinées à une application par pulvérisation de mousse
- Outils nécessaires :
 - Couteau à lame rétractable pour couper l'excès de mousse
 - Toile de protection ou bâche en plastique
 - Ruban de masquage
 - Sacs poubelles
- Conditions environnementales, 24 °C (75 °F)
- Ventilation
- Sécuriser le chantier et isoler la zone de pulvérisation
 - Afficher des fiche d'avertissement à la suite des travaux pour les travailleurs non protégés



Froth-Pak^{MC}: Préparation du chantier

Cliquer pour visionner la vidéo :

https://www.youtube.com/embed/bpznJF_b34A?autoplay=1

Veillez consulter attentivement TOUTES les instructions ainsi que les fiches techniques sur la sécurité (des substances) (FTS[S]) avant l'utilisation.

Assemblage du kit et démarrage

1. Consulter les instructions fournies avec le kit et préparer le site.
2. Mettez l'EPI approprié.
3. Sortez le pistolet et les tuyaux de la boîte.



- Note :** Certains kits contiennent des tuyaux pré-attachés. Si ce n'est pas le cas, fixez les tuyaux du kit Froth-Pak™ GHA (gun hose assembly- assemblage tuyau et pistolet) en suivant les instructions.
4. Appliquez de la gelée de pétrole sur la face interne du pistolet et sur les bords des orifices.
 5. Rincer les conduites en les pulvérisant dans un conteneur à déchets jusqu'à ce que les flux soient égaux.
 6. Nettoyez le pistolet avec des serviettes en papier et réappliquez de la gelée de pétrole.
 7. Insérer la buse dans le pistolet. Le son de deux clics garantit une insertion complète.
 8. Commencer à pulvériser.

Remarque : Si vous arrêtez de pulvériser pendant plus de 30 secondes, veuillez remplacer l'embout.

Attention : Une fois durcis, ces produits en mousse sont combustibles et brûleront s'ils sont exposés à une flamme nue ou à des étincelles provenant de sources de haute énergie. Ne pas exposer la mousse durcie à des températures supérieures à 116 °C (240 °F).

Section 3 : Élimination et stockage appropriés

Veillez consulter attentivement TOUTES les instructions ainsi que les fiches techniques sur la sécurité (des substances) (FTS[S]) avant l'utilisation.

Élimination du kit après utilisation

Important : **NE JAMAIS PERFORER OU INCINÉRER LES BOUTEILLES.**

Les informations suivantes sont fournies à titre gracieux pour les clients, et DuPont estime qu'elles sont exactes. Toutefois, le client a la responsabilité ultime de déterminer si les informations contenues dans ce document sont appropriées pour son utilisation, et il a la responsabilité ultime de s'assurer que son lieu de travail et ses pratiques d'élimination sont conformes aux lois applicables, ainsi qu'aux autres textes législatifs du gouvernement. Si vous avez des questions concernant les procédures d'élimination applicables, communiquez avec le représentant gouvernemental approprié. DuPont n'assume aucune obligation ou responsabilité à l'égard des renseignements fournis.

La procédure suivante doit être effectuée dans un endroit bien ventilé (de préférence à l'extérieur). Voir le guide d'élimination fourni avec le kit.

Tout d'abord, assurez-vous de porter le même équipement de protection individuelle que celui porté pour l'application de la mousse. Les liquides restant dans les bouteilles Froth-Pak^{MC} doivent être éliminés comme des déchets de mousse solides, et non comme des liquides. Les prochaines étapes visent à vous guider dans le processus nécessaire pour convertir les liquides résiduels en solides avant de les éliminer correctement.

- Pulvériser et dépressuriser avec précaution les liquides des bouteilles lorsque le pistolet et l'embout sont attachés. Pulvériser les produits chimiques des bouteilles, sous forme de mousse, dans un contenant à déchets doublé d'un sac en plastique, jusqu'à ce que l'une ou les deux composante(s)/bouteille(s) soient vides.
- Retirer soigneusement l'embout du pistolet et continuer à dépressuriser les bouteilles en pulvérisant les produits chimiques dans un contenant à déchets doublé d'un sac en plastique, et dont le fond est suffisamment absorbant.

Suite sur la diapositive suivante

Élimination des kits après utilisation – suite

- Fermer **complètement** et avec précaution les valves des deux bouteilles, puis actionnez la gâchette du pistolet pour vider et dépressuriser les tuyaux.
- Soulever chacune des bouteilles. Les bouteilles doivent être vides, sans aucun ballonnement de liquide.
- Retirer avec précaution les tuyaux des bouteilles. **Faire preuve de prudence au cas où il y aurait encore des résidus de produits chimiques ou de la pression dans les tuyaux** Placer les tuyaux dans un sac en plastique qui contient un matériau absorbant.
- Retourner les bouteilles avec précaution et les placer au-dessus d'un contenant à déchets garni d'un sac en plastique. Ouvrir **lentement** les valves des bouteilles pour récupérer tout matériau résiduel. Avec les bouteilles dirigées vers l'extérieur, laisser la pression s'échapper complètement.

Il est possible qu'un tuyau se bouche et que le réservoir ne soit pas encore vide. Si cela se produit et que la bouteille semble lourde, semble être sous une trop forte pression, ou si elle contient trop de matériau, vous devez fermer la valve. Dans ce cas, la bouteille doit être éliminée comme un déchet dangereux et ne peut pas être vidée en suivant ces étapes. Respecter toutes les exigences fédérales, régionales et locales en matière de traitement des déchets dangereux.

Élimination des kits après utilisation – suite

- À l'aide d'un matériau sec absorbant l'huile, comme la vermiculite, absorber tout liquide restant recueilli ci-dessus. Une fois bien mélangé, il peut être éliminé comme un déchet industriel ordinaire.
- Si le contenant à déchets contient une quantité excessive de « A » (ISO) par rapport à « B » (polyol), pulvériser une petite quantité d'eau sur les déchets, mais pas assez pour former une flaque de liquide. Laisser le contenant et les déchets dans le sac plastique à l'air libre, mais **à l'abri des intempéries** pendant 24-48 heures. Après ce délai, ficeler le sac sans serrer et jeter les déchets solides comme des déchets industriels ordinaires.
- Si les déchets contiennent plus de côté B que de côté A, il faut alors mélanger le matériau avec un bâton pour s'assurer que tous les liquides ont été absorbés (en ajoutant un sorbant si nécessaire), puis l'éliminer comme un déchet industriel ordinaire.
- Les bouteilles VIDES et VENTILÉES peuvent être éliminées comme de la ferraille, de l'acier recyclé ou comme déchets industriels ordinaires.

Il est possible qu'un tuyau se bouche et que le réservoir ne soit pas encore vide. Si cela se produit et que la bouteille semble lourde, semble être sous une trop forte pression, ou si elle contient trop de matériau, vous devez fermer la valve. Dans le cas présent, la bouteille doit être éliminée comme un déchet dangereux et ne peut pas être vidée en suivant ces étapes. Respecter toutes les exigences fédérales, régionales et locales en matière de traitement des déchets dangereux.

Entreposage des produits Froth-Pak^{MC}

- Passer en revue les instructions.
- S'assurer que les bouteilles Froth-Pak^{MC} sont entreposées dans un endroit sec et à température ambiante modérée [15 °C à 27 °C (60 °F à 80 °F)]. Conserver à l'abri de la lumière directe du soleil.
- Ne pas entreposer les bouteilles à une température inférieure à 7 °C (45 °F) ou supérieure à 49 °C (120 °F).
- Garder les bouteilles bien fermées jusqu'à leur utilisation, et éviter la lumière directe du soleil pendant le transport et l'entreposage sur le chantier.
- Utiliser les produits Froth-Pak^{MC} dans les limites du délai d'utilisation recommandé.
- Ne pas entreposer à proximité de tuyaux de vapeur ou d'eau chaude, de cheminées ou d'événements thermiques.

Entreposage des bouteilles partiellement utilisées

Pour entreposer un kit partiellement utilisé (utiliser le kit dans les 30 jours suivant l'ouverture):

- Fermer complètement les valves des deux bouteilles
- Laisser les tuyaux sous pression pour empêcher l'humidité de l'air d'y pénétrer.
- Nettoyer l'extrémité du pistolet et appliquer à nouveau de la gelée de pétrole sur la partie avant du pistolet
- Réinsérer un embout usagé dans le pistolet, afin d'empêcher l'air et l'humidité de pénétrer dans le pistolet ou les tuyaux
- Conserver à une température supérieure à 7 °C (45 °F)
- Amener à température ambiante avant utilisation

Section 4 : Dépannage

Veillez consulter attentivement TOUTES les instructions ainsi que les fiches techniques sur la sécurité (des substances) (FTS[S]) avant l'utilisation.

Dépannage

Contamination à l'isocyanate

- L'isocyanate et l'humidité ne font **PAS** bon ménage– même l'humidité présente dans l'air peut provoquer une réaction qui formera un solide.
 - Le matériau se solidifiera et le pistolet vaporisateur sera alors inutilisable et devra être remplacé.
- Veillez à utiliser le kit complet dans les 30 jours suivant l'ouverture pour assurer le bon fonctionnement du pistolet / des tuyaux.
- Réduire le temps passé avec l'extrémité du tuyau ouverte à quelques minutes au maximum.

Conseils de dépannage

Observation	Cause	Solutions possibles
Changements dans le profil du jet	Embout usé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspecter l'embout avant toute pulvérisation. 2. Insérer un embout neuf et non utilisé dans le pistolet pulvérisateur Insta-FloMC.
Le profil de jet ou le profil de pulvérisation de la mousse ne réagit pas correctement	Ratio d'écart A/B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer l'embout et vérifier si le tuyau a des plis. 2. Si le problème persiste, retirer l'embout et activer avec précaution le pulvérisateur dans un contenant à déchets. 3. Deux jets chimiques ayant approximativement le même volume doivent être observés. 4. Si les jets sont inégaux, il peut y avoir un blocage. 5. Fermer la bouteille qui fonctionne correctement. 6. Activer la bouteille qui pose problème, à pleine puissance pendant 15 secondes. 7. Fermer les valves des deux bouteilles. 8. Éliminer le produit chimique de la partie avant du pistolet en nettoyant à l'aide d'un chiffon, puis appliquer à nouveau de la gelée de pétrole. 9. Insérer un embout neuf et non utilisé dans le pistolet. 10. Ouvrir les valves des deux bouteilles et pulvériser un jet d'essai dans le contenant à déchets. 11. Vérifier la qualité de la mousse. 12. Si le problème persiste, fermer les deux valves, retirer l'embout et pulvériser de la mousse pour réduire la pression. 13. Desserrer lentement les raccords des tuyaux au niveau des valves des bouteilles. 14. Éliminer le produit chimique des raccords filetés en nettoyant à l'aide d'un chiffon. 15. Remplacer le pistolet vaporisateur.
Tuyau bouché	Pas utilisé depuis une semaine ou plus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Activer le système pendant quelques secondes. 2. Presser à fond sur le pistolet pulvérisateur Insta-FloMC sans embout, et pulvériser dans le contenant à déchets. 3. Cela devrait permettre de déboucher et de pressuriser à nouveau les tuyaux. 4. Appliquer à nouveau de la gelée de pétrole sur le pistolet pulvérisateur Insta-FloMC.
Mousse friable ou cassante	Riche en ISO; blocage du côté polyol	Dégager l'obstruction du côté polyol à l'aide des procédures ci-dessus.
Mousse molle ou pâteuse	Riche en polyol; blocage du côté ISO	Dégager l'obstruction du côté ISO à l'aide des procédures ci-dessus.
Les jets chimiques donnent un matériau inutilisable	Côté ISO contaminé par l'eau	Remplacer le kit.

Toujours porter un EPI complet et maintenir une ventilation lors du dépannage et de la manipulation du produit.

Dépannage

Veillez aux niveaux bas des produits chimiques et à un mauvais mélange lorsque les réservoirs sont bas.



Résultat d'un mauvais mélange et d'un bas niveau de produits chimiques : la mousse est très gommeuse et ne durcit pas, ou elle est friable (croûteuse) et s'écaille à la surface.

Section 5 :

La distinction FROTH-PAK^{MC}

Veillez consulter attentivement TOUTES les instructions ainsi que les fiches techniques sur la sécurité (des substances) (FTS[S]) avant l'utilisation.

Principaux avantages des produits Froth-Pak^{MC}

Le plus grand choix d'embouts et de débits contrôlés

- Calfeutrage, pulvérisation en cône, pulvérisation en éventail et versement
- Contrôle du débit à environ 2, 4, 6-7 et 8-10 lb./min selon le choix d'embout
- Permet un contrôle précis du profil du jet et du débit

Embout anti-croisement

- Chaque embout est doté d'un clapet anti-retour breveté pour empêcher le mélange des composants dans le pistolet et les tuyaux

Pistolet pulvérisateur Insta-Flo^{MC}

- Facile à utiliser
- Excellent contrôle du ratio

FROTH-PAKTM

Voir les évaluations des kits Froth-Pak^{MC} (1)

	Kits Froth-Pak ^{MC} à base de mousse	Principaux concurrents
Qualité uniforme, application selon ratio (0,95-1,20 A:B)	98 % (voir tableau 1)	20 % à 60 %
Résistance thermique R	valeur initiale et à long terme	Non spécifié, quelle est donc la valeur à long terme ?
Débit	Le plus uniforme du début à la fin (voir tableau 2)	Deviens trop rapide pour être contrôlable et trop lent pour être utile
Fiabilité, système de pulvérisation	Embouts anti-croisement distincts	Embouts standards
Durée de pulvérisation du kit (min)	10	10-23

(1) Testing conducted by Dow Building Solutions using 200/205 sized kits. There is currently no third-party standard to make these evaluations. All product was sprayed within the kit's expiration date at a rate of 75°F- 85°F. Spray equipment was used as supplied with the kit and sprayed per manual supplied cone spray nozzles.



Veuillez consulter attentivement TOUTES les instructions ainsi que les fiches techniques sur la sécurité (des substances) (FTS[S]) avant l'utilisation.

Applications commerciales (Classe A) d'isolation par mousse Froth-Pak^{MC}

Mousse Froth-Pak ^{MC} Application commerciale (Classe A) d'isolation	Utilisation acceptable ?	Qualificateur
Pénétrations dans le toit – Scellage des trous et poches creuses	Oui	Dans les toitures non résistantes au feu, un espace annulaire de 2 po maximum et une profondeur de 6 po maximum pénétrant à travers le toit. Pas plus de 2 po de mousse exposée sous le platelage de toit.
Obstruction à l'intérieur d'un conduit	Oui – Taux non horaire Non – tarif horaire	Métal – Si ce n'est pas un toit résistant au feu, alors oui. Si le toit est résistant au feu, alors non. Plastique – Si ce n'est pas un toit résistant au feu, alors oui. Si le toit est résistant au feu, il faut pendre plus de facteurs en considération.
À l'extérieur de la poutre de support	Non	À moins que l'acier soit ignifugé et que la zone soit scellée de l'intérieur. L'acier en soi n'est pas une barrière thermique, tout particulièrement aux extrémités.
Jonction entre les murs et les planchers	Oui	Maximum 2 po x 2 po x longueur illimitée.
Étanchéisation de conduits	Oui	Maximum de 2 po d'épaisseur et de 6 po de largeur à chaque joint. L'utilisation se limite aux travaux conformes à l'International Residential Code (IRC – Normes pour la construction résidentielle).

Isolation courante avec mousse Froth-PakMC (classe A). Applications de toiture commerciale aux États-Unis

Applications de toiture commerciale aux États-Unis uniquement



Bâtiments ou toits en métal



Murs ou toits en béton



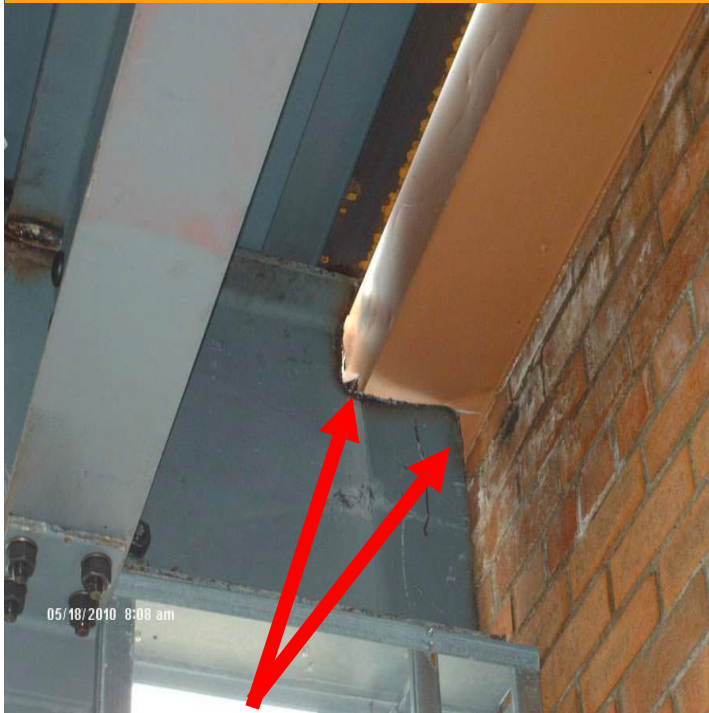
Toits en montants d'acier
ou conventionnels ou
parapets



Festonnage de bords en métal

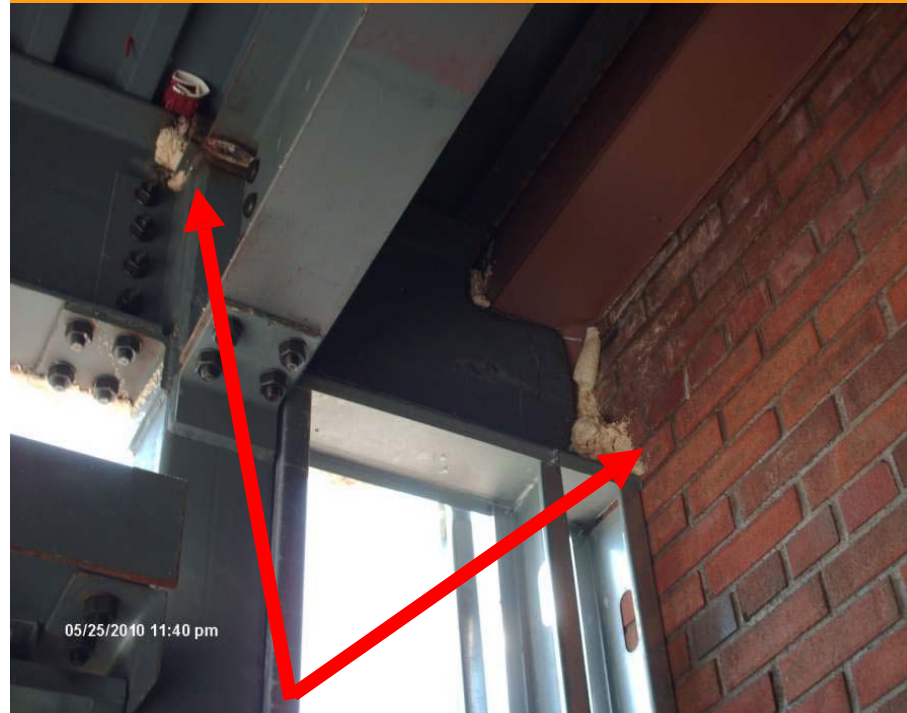
Mousse isolante Froth-Pak^{MC} (classe A)

Avant



L'espace laissant passer l'air entre la poutre et la plate-forme doit être scellé.

Après



Ouverture de plate-forme scellée avec la mousse isolante Froth-Pak^{MC} (classe A), permettant d'éliminer le mouvement de l'air

Utilisations résidentielles

Mousse scellante Froth-Pak^{MC}

- Utilisée principalement comme produit d'étanchéité à l'air dans les ouvertures autour des événements, des tuyaux, des conduits, des câbles et des fils; projets d'isolation en mousse pulvérisée et en natte ou sous la cellulose pour isoler contre la circulation de l'air
- Couramment utilisée le long des lisses d'assise

Mousse isolante Froth-Pak^{MC}

- Classé A (propagation des flammes de 25 ou moins)
- Couramment utilisée pour l'isolation le long des lisses d'assise, des solives de bordure et des cavités des murs



Conduit au grenier



Solive de bordure

Renseignements supplémentaires

Pour obtenir davantage de renseignements, veuillez contacter DuPont au : <https://www.greatstuff.dupont.com/contact-us.html>.

1 866 583 2583 (soutien technique)

1 800 232 2436 (renseignements relatifs à la vente)

DuPont recommande de la formation supplémentaire fournie par :

- La Spray Polyurethane Foam Alliance (Association de la mousse de polyuréthane pulvérisée) : <http://www.sprayfoam.org/>
- Le Center for the Polyurethanes Industry (CPI – Centre de l'industrie du polyuréthane) de l'American Chemistry Council (Conseil américain de l'industrie chimique) : <http://polyurethane.americanchemistry.com/About-CPI>





Copyright © 2020 DuPont. All rights reserved. The DuPont Oval Logo and DuPont™ are trademarks of E. I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates.

Nothing contained herein shall be construed as a representation that any recommendations, use or resale of the product or process described herein is permitted and complies with the rules or regulations of any countries, regions, localities, etc., or does not infringe upon patents or other intellectual property rights of third parties.

The information provided herein is based on data DuPont believes to be reliable, to the best of its knowledge and is provided at the request of and without charge to our customers. Accordingly, DuPont does not guarantee or warrant such information and assumes no liability for its use. If this product literature is translated, the original English version will control and DuPont hereby disclaims responsibility for any errors caused by translation. This document is subject to change without further notice.

DuPont™, le logo DuPont Oval et tous les produits, sauf indication contraire, désignés par™, sm ou® sont des marques commerciales, des marques de service ou des marques déposées de filiales de DuPont de Nemours, Inc.