



Manipulation et application sécuritaires des produits de mousse de polyuréthane à deux constituants



Cette présentation est protégée par les lois américaines et internationales sur les droits d'auteur. Toute reproduction, toute distribution, tout affichage et toute utilisation de la présentation sont interdits sans la permission écrite de
The Dow Chemical Company.

©The Dow Chemical Company, 2012



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

Introduction

- Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à la manipulation et à l'utilisation sécuritaires des produits de mousse de polyuréthane à deux constituants, notamment les produits FROTH-PAK^{MC} de Dow.
- Ces produits offrent toute une gamme d'avantages pour les entrepreneurs et les propriétaires de résidence; quoiqu'ils soient considérés comme des produits sécuritaires, il est nécessaire de prendre certaines précautions afin de protéger la personne qui l'applique et les occupants de l'édifice contre les vapeurs, les pulvérisations ou les déversements du produit.
- Dow se préoccupe de la sécurité de la personne qui applique le produit et des occupants, et nous vous savons gré de vous en préoccuper aussi.



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

■ Objectifs d'apprentissage

- ✓ Donner un aperçu des mousses pulvérisées à faible pression et à deux constituants
- ✓ Indiquer les possibles effets sur la santé de l'exposition aux isocyanates
- ✓ Décrire les étapes d'une préparation sécuritaire du chantier lors de l'utilisation des produits de mousse FROTH-PAK^{MC}
- ✓ Dresser la liste des étapes appropriées pour l'utilisation des produits FROTH-PAK^{MC}
- ✓ Indiquer la façon appropriée d'entreposer les troussees et de les mettre aux ordures
- ✓ Passer en revue les principaux avantages de l'utilisation des produits FROTH-PAK^{MC}



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

Mousses de polyuréthane à faible pression, à deux constituants

- Vendues en trousse portatives (ou en bouteilles remplissables).
- Considérées comme des mousses à deux constituants parce que les produits chimiques utilisés pour fabriquer la mousse sont stockés dans deux contenants distincts : un contient un isocyanate (côté « A ») et l'autre, un mélange de polyols (côté « B »).
- Lorsqu'ils sont appliqués au moyen d'un pistolet vaporisateur, les deux produits chimiques se mélangent pour former la mousse.
- Considérée comme une mousse à faible pression parce qu'elle est habituellement appliquée à une pression inférieure à 250 lb/po2 (une mousse à haute pression est habituellement appliquée à 1 000 lb/po2 ou plus).
- Il faut attendre environ une heure avant de pouvoir réintégrer en toute sécurité une pièce où une mousse à faible pression a été appliquée, comparativement à 4 à 24 heures avec une mousse à haute pression.



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.



SECTION 1 : Exposition potentielle aux isocyanates

Fiche signalétique (FS)

- Avant d'utiliser un produit, il est important de lire et de comprendre les directives inscrites sur l'étiquette du produit. Il est tout aussi important de lire et de comprendre la fiche signalétique (FS) du produit.
- La fiche signalétique contient divers renseignements, notamment :
 - o Données physiques
 - o Toxicité
 - o Effets sur la santé
 - o Premiers soins
 - o Réactivité
 - o Entreposage
 - o Élimination
 - o Équipement de protection individuelle
 - o Procédure de récupération des déversements
- Ces renseignements devraient aussi être conservés à portée de main sur le chantier aux fins de consultation.



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

■ Effets potentiels de l'exposition de courte durée aux isocyanates (ISO)

On encourage les personnes qui appliquent le produit (applicateurs) à suivre les procédures de manipulation sécuritaire en raison du risque potentiel d'exposition aux isocyanates que contient la bouteille « A ».

L'exposition au « côté A » peut faire en sorte que vous ressentiez des effets à court terme.

Possible irritation oculaire

- Larmolement, rougeur, enflure, brûlure, picotement, blessure temporaire à la cornée

Possible irritation cutanée

- Décoloration de la peau, démangeaison, enflure, éruption

Possible irritation des poumons

- Mal de gorge, toux, serrement/inconfort dans la poitrine, essoufflement

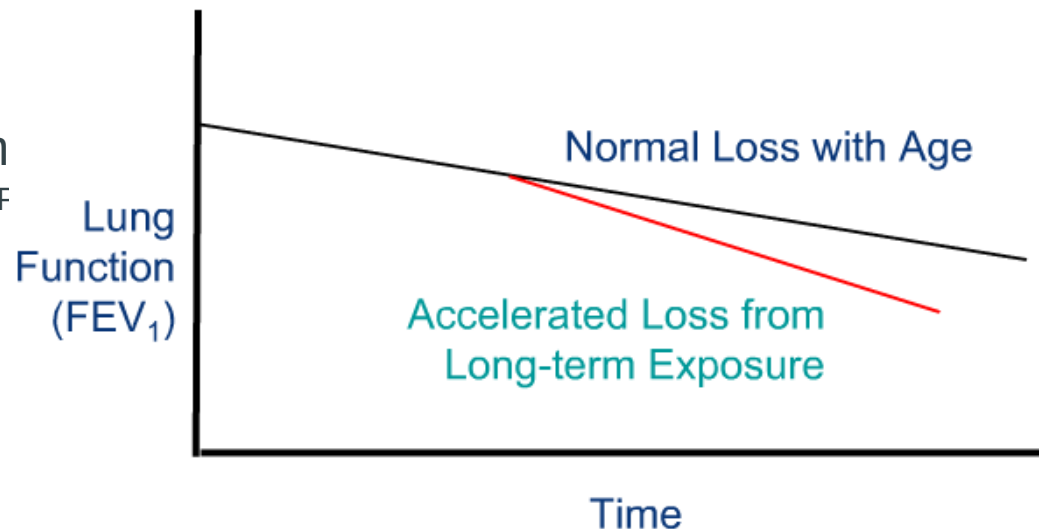


Effets potentiels de l'exposition prolongée aux isocyanates (ISO)

Possibles effets respiratoires

➤ Perte accélérée de la fonction pulm

- Source : Centre pour l'isolation au polyuréthane (CF



➤ Sensibilisation : Apparition d'une sensibilité inhabituelle à une substance découlant d'une réaction allergique lors d'une prochaine exposition.

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

➤ Éruption cutanée

➤ Rare réaction respiratoire semblable à l'asthme

Sensibilisation aux isocyanates

- Une fois une personne sensibilisée
 - Impossible de la « désensibiliser »
 - Peut faire une réaction à une concentration inférieure à la limite d'exposition
 - Peut avoir à éviter totalement les isocyanates
- Causes possibles de la sensibilisation
 - Une seule exposition à une concentration supérieure à la limite d'exposition sans protection appropriée
 - Exposition répétée à une concentration supérieure à la limite d'exposition sans protection appropriée
 - Contact répété avec la peau non protégée
- Comment éviter la sensibilisation
 - Porter toujours de l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié, dont un appareil respiratoire
 - La taille de la zone détermine le type de ventilation nécessaire
 - Garder les personnes non dotées d'EPI à l'écart de la zone des travaux lors de la pulvérisation



■ Préparation sécuritaire

- AVANT de commencer les travaux, discuter avec le propriétaire ou les occupants :
 - o Information sur les dangers
 - o Délai de retour sur les lieux
 - o Habituellement 1 heure avec les produits FROTH-PAK^{MC} ([Information](#) et [vidéo](#) du CPI)
 - o Il s'agit d'un avantage par rapport aux mousses à haute pression qui exigent habituellement un délai de 4 à 24 heures.
 - o Explication des mesures de sécurité
 - o Nettoyage après les travaux
- Préparation du chantier
 - Poser des affiches d'avertissement pour les travailleurs sans protection
 - Isoler la zone de pulvérisation en coupant le système CVC et en scellant toutes les entrées d'air
 - Ventiler la zone de pulvérisation pendant et après l'application
 - Protéger les surfaces contre l'excès de pulvérisation



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

■ Préparation sécuritaire - Ventilation

Il est important de s'assurer que la zone de pulvérisation est bien ventilée pendant l'application. La ventilation est mesurée en nombre de renouvellements par heure (NRH) :

- o Pendant l'application des produits FROTH-PAK^{MC}, un minimum de 10 NRH est exigé. Une ventilation transversale est recommandée avec une pression négative dans la zone de pulvérisation et une évacuation vers une zone vide sécurisée. Un appareil commercial de ventilation est recommandé pour augmenter les taux de ventilation.
- o Continuer à ventiler la zone pendant au moins 1 heure après que le travail est terminé avec au moins 10 NRH.
- o Pénétrer à nouveau dans une zone d'application moins d'une heure après la pulvérisation avec une ventilation adéquate nécessite l'utilisation d'un appareil respiratoire filtrant homologué muni d'un sorbant de vapeur organique et d'un filtre contre les particules.



■ Utilisation sécuritaire

- Consultez la fiche signalétique (FS)
- Une fois sèche, la mousse FROTH-PAK^{MC} est combustible. La mousse ne doit **PAS** être pulvérisée à des endroits où elle pourrait entrer en contact avec des surfaces chaudes, notamment :
 - o Appareils de chauffage
 - o Fournaises
 - o Foyers
 - o Luminaires encastrés
- La mousse ne doit pas être exposée à des températures supérieures à 116 ° C (240 ° F).
- Lors de l'étanchéisation des bâtiments, s'assurer que les émissions des appareils de combustion, tels que les appareils de chauffage, les chauffe-eau, les poêles à bois, les poêles à gaz et les sécheuses à gaz, sont correctement évacuées à l'extérieur. Consultez le site Web : <http://www.epa.gov/iaq/homes/hip-ventilation.html>. Au Canada, visitez : <http://archive.nrc-cnrc.gc.ca/eng/ibp/irc/bsi/83-house-ventilation.html>.



■ Sécurité et équipement de protection

- Ne pas respirer les vapeurs ou les pulvérisations
- Utiliser seulement dans des zones bien ventilées
- Porter un appareil respiratoire approprié
- Les options de protection respiratoire appropriée comprennent entre autres :
 - o Un appareil respiratoire filtrant demi-masque ou masque intégral homologué NIOSH doté d'un sorbant de vapeur organique et d'un filtre à particules P100.
 - o Appareil respiratoire à pression positive et à adduction d'air (par conduite d'air ou autonome) ou à adduction d'air pur
 - o Changer les cartouches de l'appareil respiratoire conformément au calendrier de changement de votre employeur (généralement toutes les 8 heures ou à la fin d'un quart de travail)
 - o Un examen médical et une formation appropriée sont exigés avant l'utilisation d'un appareil respiratoire; se conformer à toutes les exigences de l'OSHA.



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

■ Sécurité et équipement de protection

- L'équipement de protection individuelle (EPI) utilisé durant la manipulation des mousses FROTH-PAK^{MC} doit comporter au minimum, mais sans en exclure d'autres :
 - o Des vêtements de protection ou couvre-tout imperméables à manches longues (la peau ne doit pas être exposée)
 - o Des gants résistants aux produits chimiques
 - o Des lunettes de protection ou de sécurité
 - o Un appareil respiratoire approprié
- L'EPI doit être porté par :
 - o L'opérateur
 - o Toute personne qui assiste l'opérateur
 - o Les autres personnes dans la pièce
- Si l'EPI est contaminé durant l'application, le mettre aux ordures de la façon appropriée et le remplacer immédiatement
- Ne pas consommer ou entreposer des aliments ou des produits à base de tabac dans la zone de travail



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

Premiers soins

- **Inhalation** : Amener la personne à l'air frais. Si la personne affectée ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, un professionnel qualifié devrait administrer de l'oxygène. Appeler un médecin ou transporter la victime vers un centre médical.
- **Yeux** : Rincer avec de l'eau pendant 15 minutes. Demander immédiatement des soins médicaux.
- **Peau** : Se laver soigneusement avec du savon et de l'eau. Retirer les vêtements contaminés. Demander des soins médicaux si l'irritation persiste.
- **Ingestion** : Ne pas faire vomir à moins d'avis contraire provenant du personnel médical. Consulter un médecin.



Transport sécuritaire

- Il est sécuritaire de transporter les produits FROTH-PAK^{MC} dans la cabine ou dans le coffre/plateau d'un véhicule, pourvu qu'ils soient en position verticale et retenus pour les empêcher de bouger ou de tomber.
- Il faut faire preuve de prudence lorsque le véhicule est laissé sans supervision.
 - o En hiver, la trousse peut devenir très froide et le produit peut geler.
 - o En été, la cabine, le coffre ou le plateau peuvent devenir très chauds, la température y excédant parfois même les 54 ° C (130 ° F).
 - o Ne pas entreposer les bouteilles à moins de 7 ° C (45 ° F) ou à plus de 49 ° C (120 ° F).
- Se conformer à toutes les exigences locales, régionales et fédérales en matière de transport, y compris en ce qui concerne l'étiquetage et la formation des conducteurs.



SECTION 3 : Sélection et utilisation du produit



■ Étanchéisation ou isolation?

- FROTH-PAK^{MC} est une mousse de polyuréthane à durcissement rapide de deux constituants qui remplit les cavités, les fissures et les joints d'expansion à des fins d'isolation et d'étanchéisation. Elle s'applique, s'étend et cesse d'être collante en quelques secondes, et durcit complètement en quelques minutes.
 - o La mousse isolante de classe A (vitesse de propagation des flammes de 25 ou moins) FROTH-PAK^{MC} peut être utilisée dans une vaste gamme d'applications industrielles, commerciales, institutionnelles et résidentielles aux États-Unis.
 - o L'isolation à la mousse FROTH-PAK^{MC} peut être laissée à nu dans les joints de toiture et de mur non ignifuges, selon les essais de la National Fire Protection Association.
 - o La mousse scellante FROTH-PAK^{MC} peut aussi servir à sceller et à remplir les fissures dans de nombreuses applications.



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

Choisir le bon produit

- Isolant en mousse FROTH-PAK^{MC} (*offert aux É.-U. seulement*)
 - o Pare-feu de classe A
 - o Pour une couverture complète, appliquer une épaisseur de 5 cm (2 po)
 - o Les applications classiques comprennent :
 - o Isolation des cavités murales
 - o Isolation des bords/bandes des solives
 - o Peut être laissé à nu dans les joints des murs et des toits des édifices commerciaux à épaisseur maximale de 5 cm (2 po) par une largeur de 15 cm (6 po) de largeur par une longueur illimitée, conformément aux essais d'approbation de la norme NFPA 286.

Il est important de noter que les produits de mousse à deux constituants dégageront de la chaleur au moment où l'écume liquide durcit pour se transformer en solide. Ils doivent être appliqués en couches de 5 cm (2 po) ou moins afin de permettre à la chaleur de la mousse de se dissiper entre les pulvérisations.



Bande rouge sur la boîte



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

Choisir le bon produit

- Isolant en mousse FROTH-PAK^{MC} (*offert aux É.-U. et au Canada*)
 - Généralement utilisé pour remplir les zones d'une épaisseur pouvant atteindre 5 cm (2 po) par une largeur pouvant atteindre 10 cm (4 po)
 - Les applications classiques comprennent :
 - o Étanchéisation des périmètres de toit et de murs de parapet
 - o « Encadrement » des cavités murales et autres petites zones qui ont besoin d'être scellées
 - Remarque : L'isolant en mousse FROTH-PAK^{MC} n'est **PAS** approuvé pour un revêtement complet.

Encore une fois, il est important de noter que les produits de mousse à deux constituants dégageront de la chaleur au moment où l'écume liquide durcit pour se transformer en solide. Ils doivent être appliqués en couches de 5 cm (2 po) ou moins afin de permettre à la chaleur de la mousse de se dissiper entre les pulvérisations.



Bande verte sur la boîte



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

Choisir le bon produit – Systèmes de remplissage FROTH-PAK^{MC}

Abordables

- Coûts de propriété à long terme inférieurs si on les compare à un système à baril et gicleur haute pression
 - o Investissement en capital inférieur
 - o Délai de préparation minimum
 - o Maintenance de l'équipement moindre
 - o Pièces de rechange à faible coût
 - o Aucun technicien spécialisé requis pour la maintenance/réparation
- Possibilité de travailler d'un bout à l'autre de l'année grâce à l'option flexible chauffant
- Éviter les frais de mise aux ordures; conserver les matériaux plutôt que de les envoyer aux sites d'enfouissement



Les systèmes de remplissage FROTH-PAK^{MC} sont offerts en formats de 17, 27, 60, 120 et 350 gallons, tous dotés des caractéristiques à haut rendement des trousseaux FROTH-PAK^{MC}, mais dans des bouteilles remplissables pour les gros travaux. Consultez le représentant de Dow pour de plus amples renseignements.

Faciles à utiliser

- Autonomes, éliminant la nécessité d'utiliser une génératrice ou un cordon d'alimentation
- Les bouteilles remplissables éliminent les frais de mise aux ordures
- Longueur maximale du flexible de 45,7 m (150 pi)
- Période de réentrée d'une heure comparée à 24 heures pour une application avec baril et gicleur

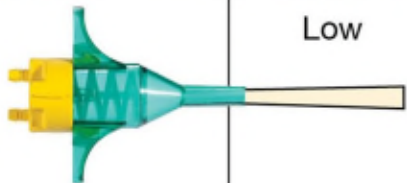
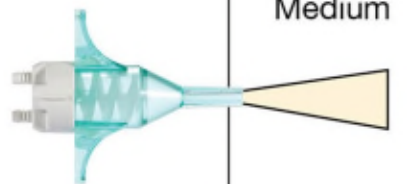
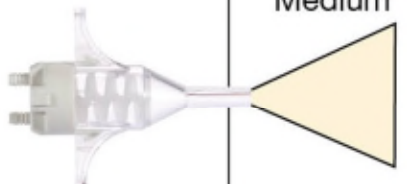
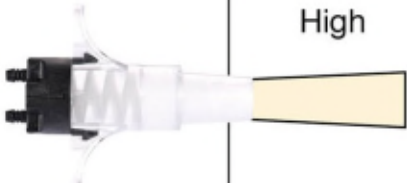


Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

Pistolet à buse anti-croisement, le meilleur de l'industrie

Parmi les caractéristiques différentielles des produits FROTH-PAK^{MC}, le meilleur choix de buses anti-croisement à haut rendement de l'industrie et le pistolet pulvérisateur breveté INSTA-FLO^{MC}. Comme vous pouvez le voir, les buses sont offertes dans une variété de débits et motifs.

Nozzle Type	Output	Part # (GMID)	Nozzle Color, back	Output, lb/min	Coverage Area	Description
Caulking 	Low	259212	Yellow	2	Controlled bead size	- Designed for precisely controlled output - Use for tight areas
		259211	White	4		
NS Cone/Spray 	Medium	259219 (included in FROTH-PAK TM kits)	White	4	Small	- Cylindrical spray pattern - Fills voids and cavities
		259218	Gray	6-7		
		259217	Black	8-10		
Fan/Spray 	Medium	259216 (included in FROTH-PAK TM kits)	White	4	Wide area	- Designed for flat applications – walls, roofs and ceilings - Use to smooth out orange peel or textured finish
		259215	Gray	6-7		
		259214	Black	8-10		
Pour 	High	259220	Black	8-10	Large volume	- Designed for filling large cavities (slow rise formulation recommended) - Use in hidden cavity applications

Température optimum d'utilisation

Les trousse FROTH-PAK^{MC} de 210 pieds-planches comportent des bandes thermiques pour maximiser le rendement du produit. Il faut appliquer le produit à 24 ° C (75 ° F).



▲ 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	24
65	18
55	13

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



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

■ Préparation de la zone des travaux

- Préparer la surface
 - S'assurer d'enlever tout matériau lâche
 - S'assurer que la surface est propre et sèche
- Protection contre l'excès de pulvérisation
 - Fenêtres, prises électriques et autres surfaces non destinées à être recouvertes de mousse
- Outils nécessaires :
 - Couteau à lame rétractable pour enlever l'excès de mousse
 - Toile de protection ou pellicule de plastique
 - Ruban-cache
 - Sac à ordures
- Conditions ambiantes, 24 ° C (75 ° F)
- Ventilation
- Placer un ruban indicateur autour de la zone des travaux et isoler la zone de pulvérisation
 - Poser des affiches d'avertissement pour les travailleurs sans protection



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

■ Assemblage de la trousse et démarrage

1. Passer en revue les directives fournies avec la trousse et préparer l'emplacement.
2. Endosser l'EPI approprié.
3. Sortir le pistolet et les tuyaux flexibles de la boîte.

Remarque : Certaines troussees comprennent des tuyaux flexibles prébranchés. Si ce n'est pas le cas, brancher les tuyaux flexibles à l'assemblage pistolet-tuyau (APT) de la trousse FROTH-PAK^{MC} conformément aux directives.



5. Appliquer de la gelée de pétrole sur la face intérieure du pistolet et autour des rebords des ports.
6. Rincer les tuyaux en pulvérisant dans un contenant à déchets jusqu'à ce que les jets soient égaux.
7. Nettoyer le pistolet au moyen de serviettes en papier, puis appliquer de nouveau de la gelée de pétrole.
8. Insérer la buse dans le pistolet. Deux clics sonores assurent une insertion complète.
9. Commencer à pulvériser.

Remarque : Si vous cessez de pulvériser pendant plus de 30 secondes, remplacer la buse.



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

DOW

SECTION 4 : Élimination et entreposage appropriés



Élimination de la trousse après utilisation

Important : NE JAMAIS PERFORER NI INCINÉRER LES BOUTEILLES.

L'information suivante est offerte gratuitement aux clients et Dow croit qu'elle est exacte. Néanmoins, il est de la responsabilité du client de déterminer si les renseignements contenus dans ce document conviennent à l'usage qu'il compte faire et de veiller à ce que son milieu de travail et ses méthodes d'élimination soient conformes aux lois applicables et aux autres dispositions gouvernementales. En cas de questions sur les procédures de mise aux ordures en vigueur, communiquer avec l'agent gouvernemental approprié. Dow décline toute obligation ou responsabilité relativement à l'information fournie.

La procédure qui suit doit être effectuée dans une zone bien aérée, préférablement à l'extérieur. Consulter le guide d'élimination fourni avec la trousse. Tout d'abord, s'assurer de porter l'équipement de protection individuelle que vous porteriez pour appliquer la mousse. Les liquides qui restent dans les troussees FROTH-PAK^{MC} doivent être mis aux ordures sous la forme d'une mousse solide et non de produits chimiques liquides. Les prochaines étapes sont les directives prévues nécessaires pour convertir tout liquide résiduel en solide avant de le mettre aux ordures.

1. Mettre soigneusement aux ordures les liquides de distribution contenus dans les bouteilles en conservant le pistolet et la buse fixés à ces dernières. Retirer les liquides des bouteilles sous forme de mousse jusqu'à ce qu'un composant/une bouteille, ou les deux, soient vides.
2. Retirer avec soin la buse du pistolet et continuer à vider les bouteilles en distribuant le liquide dans un contenant à déchets doublé d'un sac de plastique et doté dans sa partie inférieure d'un élément absorbant adéquat.



■ Élimination de la trousse après utilisation

3. Fermer soigneusement et complètement les robinets des deux bouteilles, puis enfoncer la gâchette du pistolet pour vider et dépressuriser les tuyaux flexibles.
4. Soulever chacune des bouteilles. La bouteille devrait être vide, sans aucun clapotement de liquide.
5. Retirer soigneusement les tuyaux flexibles des bouteilles. Faire attention au cas où il resterait du produit chimique dans un tuyau ou au cas où ce dernier serait encore sous pression. Placer les tuyaux flexibles dans un sac en plastique avec un matériau absorbant.
6. Retourner soigneusement les bouteilles à l'envers dans un contenant à déchets doublé d'un sac de plastique. Ouvrir lentement les robinets des bouteilles pour permettre à tout résidu de s'en écouler. En tenant la bouteille à l'écart du visage, laisser la pression s'en écouler complètement.

Il se pourrait que l'un des tuyaux ait été bloqué et que la bouteille ne soit pas encore vide. Si c'est le cas et si la bouteille semble lourde, que la pression semble trop élevée ou qu'elle semble contenir trop de matière, fermer le robinet. Dans ce cas, la bouteille doit être mise aux ordures comme un déchet dangereux et ne peut pas être vidée en suivant ces étapes. Se conformer à toutes les exigences locales, régionales et fédérales en matière de manipulation des déchets dangereux.



■ Élimination de la trousse après utilisation

7. Absorber tout liquide résiduel recueilli plus haut au moyen d'une matière absorbante sèche pour l'huile, comme de la vermiculite. Une fois bien mélangé, il peut être mis aux ordures comme tout autre déchet industriel.
8. Si le contenant à déchets comporte une quantité excessive du côté « A » (ISO) par rapport au côté « B » (polyols), vaporiser une petite quantité d'eau sur la matière mise aux ordures, sans toutefois former une flaque de liquide. Laisser aérer le contenant et la matière mise aux ordures dans un sac en plastique protégé des intempéries pendant une période de 24 à 48 heures. Après ce temps, fermer, puis attacher légèrement le sac et le mettre aux ordures solides comme tout autre déchet industriel.
9. Si le contenant à déchets comporte une quantité excessive du côté « B » par rapport au côté « A », mélanger le matériau avec un bâton pour s'assurer que tous les liquides sont absorbés, en ajoutant du matériau absorbant au besoin; mettre ensuite aux ordures comme tout autre déchet industriel.
10. Les bouteilles VIDES et AÉRÉES peuvent être mises aux ordures sous forme de ferraille, d'acier à recycler ou de déchet industriel ordinaire.

Il se pourrait que l'un des tuyaux ait été bloqué et que la bouteille ne soit pas encore vide. Si c'est le cas et si la bouteille semble lourde, que la pression semble trop élevée ou qu'elle semble contenir trop de matière, fermer le robinet. Dans ce cas, la bouteille doit être mise aux ordures comme un déchet dangereux et ne peut pas être vidée en suivant ces étapes. Se conformer à toutes les exigences locales, régionales et fédérales en matière de manipulation des déchets dangereux.



■ Entreposage des produits FROTH-PAK^{MC}

- Passer en revue les directives.
- S'assurer que les bouteilles FROTH-PAK^{MC} sont entreposées dans un endroit sec, à température de la pièce (15 ° C à 27 ° C [60 ° F à 80 ° F]). Entreposer à l'écart de l'ensoleillement direct.
- Ne pas entreposer les bouteilles à moins de 7 ° C (45 ° F) ou à plus de 49 ° C (120 ° F).
- Conserver les bouteilles solidement fermées jusqu'à utilisation et éviter l'ensoleillement direct pendant le transport et l'entreposage sur le chantier.
- Utiliser les produits FROTH-PAK^{MC} pendant la durée de conservation recommandée.
- Ne pas entreposer à proximité de tuyaux à vapeur, de tuyaux d'eau chaude, de cheminées ou de bouches d'air chaud.



■ Entreposage de bouteilles partiellement utilisées

- **Pour entreposer une trousse partiellement utilisée (à utiliser dans les 30 jours de l'ouverture) :**
 - o Fermer complètement les robinets des deux bouteilles.
 - o Laisser les tuyaux flexibles sous pression pour empêcher l'air humide de sortir des tuyaux.
 - o Nettoyer l'extrémité du pistolet et appliquer une nouvelle couche de gelée de pétrole sur la face du pistolet.
 - o Réinsérer une buse usagée dans le pistolet pour maintenir l'air et l'humidité à l'extérieur du pistolet et des tuyaux flexibles.
 - o Entreposer au-dessus de 7 ° C (45 ° F).
 - o Réchauffer à la température de la pièce avant utilisation.



SECTION 5 : Dépannage





Dépannage

Contamination à l'isocyanate

- Isocyanate et humidité **NE PAS** mélanger – Même l'humidité de l'air peut déclencher une réaction faisant durcir le produit.
 - o Le produit durcira, de sorte que le pistolet et les tuyaux deviendront inutilisables et devront être remplacés.
- Prenez soin du pistolet et des tuyaux en utilisant la trousse au complet dans un délai de 30 jours après son ouverture.
- Réduisez au minimum le temps pendant lequel l'extrémité des tuyaux est ouverte :
 - o Jamais plus de quelques minutes.

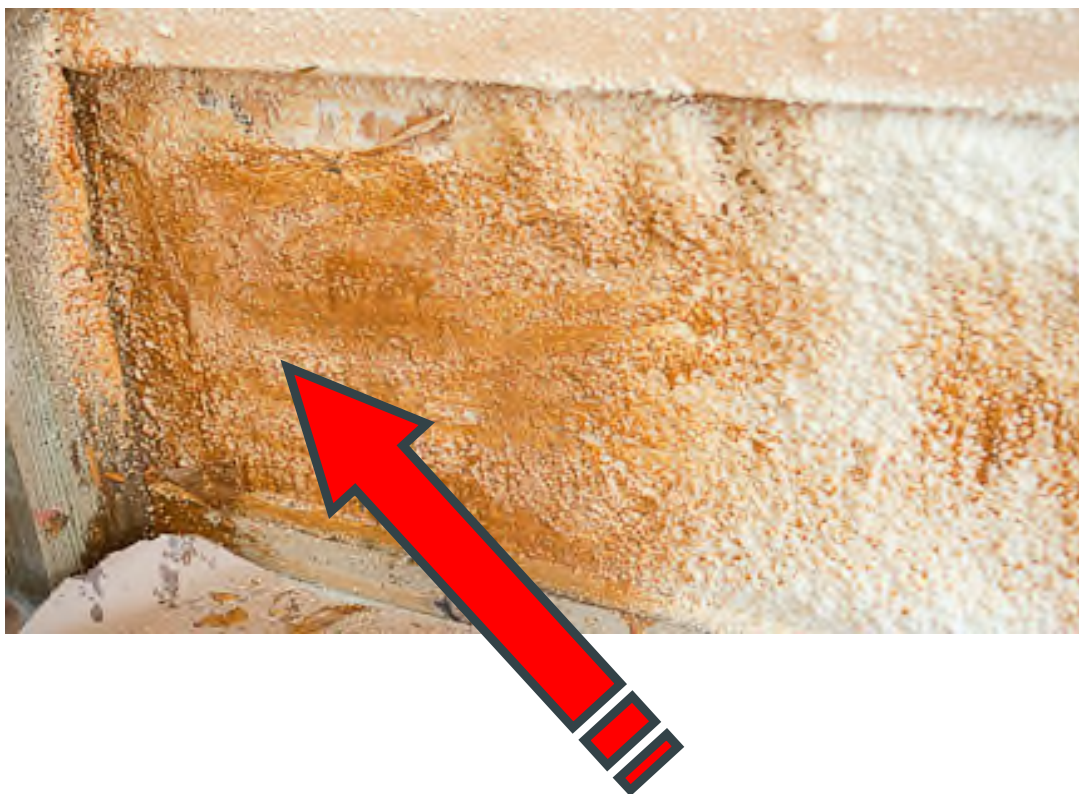


Conseils de dépannage

Observation	Cause	Solutions possibles
Changement du motif de pulvérisation	Buse usagée	1. Inspecter la buse avant de pulvériser. 2. Insérer une buse neuve dans le pistolet pulvérisateur INSTA-FLO^{MC}.
La mousse ou le motif de pulvérisation ne réagit pas correctement.	Mauvais ratio A/B	1. Remplacer la buse et vérifier si le tuyau n'est pas pincé. 2. Si le problème persiste, enlever la buse et, avec précaution, tester l'applicateur dans un contenant à déchets. 3. Deux jets de produit chimique de volume presque identique devraient pouvoir être observés. 4. Si les jets sont inégaux, il peut y avoir un blocage. 5. Fermer la bouteille qui fonctionne correctement. 6. Actionner la bouteille défectueuse à plein débit pendant 15 secondes. 7. Fermer les robinets des deux bouteilles. 8. Nettoyer la face du pistolet au moyen d'un chiffon, puis appliquer de nouveau de la gelée de pétrole. 9. Insérer une buse neuve dans le pistolet. 10. Ouvrir les robinets des deux bouteilles, puis dispenser un jet d'essai dans un contenant à déchets. 11. Vérifier la qualité de la mousse. 12. Si le problème persiste, fermer les robinets des deux bouteilles, enlever la buse et faire sortir la Toujours porter l'EPI et assurer la ventilation pendant le dépannage et la manipulation du produit.
Tuyau bloqué	Non utilisé depuis au moins une semaine	1. Faire fonctionner le système pendant quelques secondes. 2. Enfoncer complètement la gâchette du pistolet pulvérisateur INSTA-FLO^{MC} sans buse et pulvériser dans le contenant à déchet. 3. Cela devrait dégager les tuyaux et les remettre sous pression. 4. Appliquer de nouveau de la gelée de pétrole sur le pistolet pulvérisateur INSTA-FLO^{MC}.
Mousse friable ou cassante	Riche en ISO; blocage du côté des polyols	Éliminer le blocage du côté des polyols en suivant la procédure ci-dessus.
Mousse molle ou pâteuse	Riche en polyols; blocage du côté de l'ISO	Éliminer le blocage du côté de l'ISO en suivant la procédure ci-dessus.
Les jets de produits chimiques rendent le matériau inutilisable.	Côté ISO contaminé par de l'eau.	Remplacer la trousse.

Dépannage

Lorsque le niveau des bouteilles baisse, surveiller un manque de produit chimique ou un faible mélange.



Résultat d'un mauvais mélange ou d'un manque de produits chimiques : La mousse est très collante et ne sèche pas ou est friable (croûtée) et s'écaille en surface.



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

SECTION 6 : La distinction DOW



Principaux avantages des produits FROTH-PAK^{MC}

- Plus grand choix de buses à débit contrôlé
 - o Cordon, pulvérisation conique, pulvérisation en éventail et grand débit
 - o Contrôle du débit : 2, 4, 6 à 7 et 8 à 10 lb/min, en fonction de la buse choisie
 - o Contrôle précis du motif et du débit
- Buse anti-croisement
 - o Chaque buse est dotée d'un clapet antiretour breveté qui empêche le mélange des constituants dans le pistolet et dans les tuyaux.
- Pistolet pulvérisateur INSTA-FLO^{MC}
 - o Facile à utiliser
 - o Excellent contrôle du ratio

See How FROTH-PAKTM Foam Kits Rated⁽¹⁾

	FROTH-PAK TM Foam Kits	Major Competitors
Consistent Quality, application on ratio (0.95-1.20 A:B)	98% (see Table 1)	20% to 60%
R-Value	Aged and initial listed	Unspecified, so what is the value long term?
Flow Rate	Most consistent from start to finish (see Table 2)	Becomes too fast to be controllable and too slow to be useful
Reliability, dispensing system	Distinct anti-crossover nozzles	Standard nozzles
Time to Dispense 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 nominal room temperature of 75°F- 85°F. Spray equipment was used as supplied with the kit and sprayed per manufacturer's instructions using supplied cone spray nozzles.



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

Mousse isolante FROTH-PAK^{MC} (Classe A)

Applications commerciales

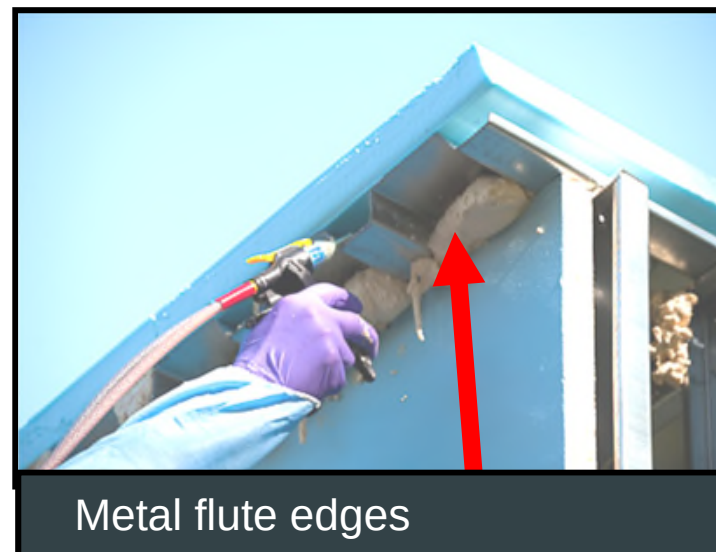
Mousse isolante FROTH-PAK ^{MC} (Classe A) Application commerciale	Utilisation acceptable?	Qualificatif
Pénétrations de la toiture - Scellement des trous et poches d'enduit pâteux	Oui	Dans une toiture non ignifuge, pénétration annulaire d'un maximum de 2 po pour une profondeur maximum de 6 po. Pas plus de 2 po de mousse à nu sous le platelage du toit.
Blocage de conduite intérieure	Oui - soumission selon la tâche Non - soumission à l'heure	Métallique – S'il ne s'agit pas d'une toiture cotée, alors oui. S'il s'agit d'une toiture cotée, alors non. Plastique – S'il ne s'agit pas d'une toiture cotée, alors oui. S'il s'agit d'une toiture cotée, il faut prendre plus de temps pour examiner le travail.
À l'extérieur d'une poutre de soutien	Non	À moins que l'acier soit ignifugé et que la zone soit scellée de l'intérieur. L'acier en lui-même ne constitue pas une barrière thermique, particulièrement aux extrémités des éléments.
Jonctions de murs et planchers	Oui	Maximum de 2 po sur 2 po, pour une longueur illimitée.
Scellement d'extrémité de canalisation	Oui	Maximum de 2 po d'épaisseur et de 6 po de largeur à chaque joint. Utilisation limitée aux constructions conformes au Code résidentiel international (IRC)



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

Applications communes sur toiture commerciale de la mousse isolante FROTH-PAK^{MC} (Classe A)



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

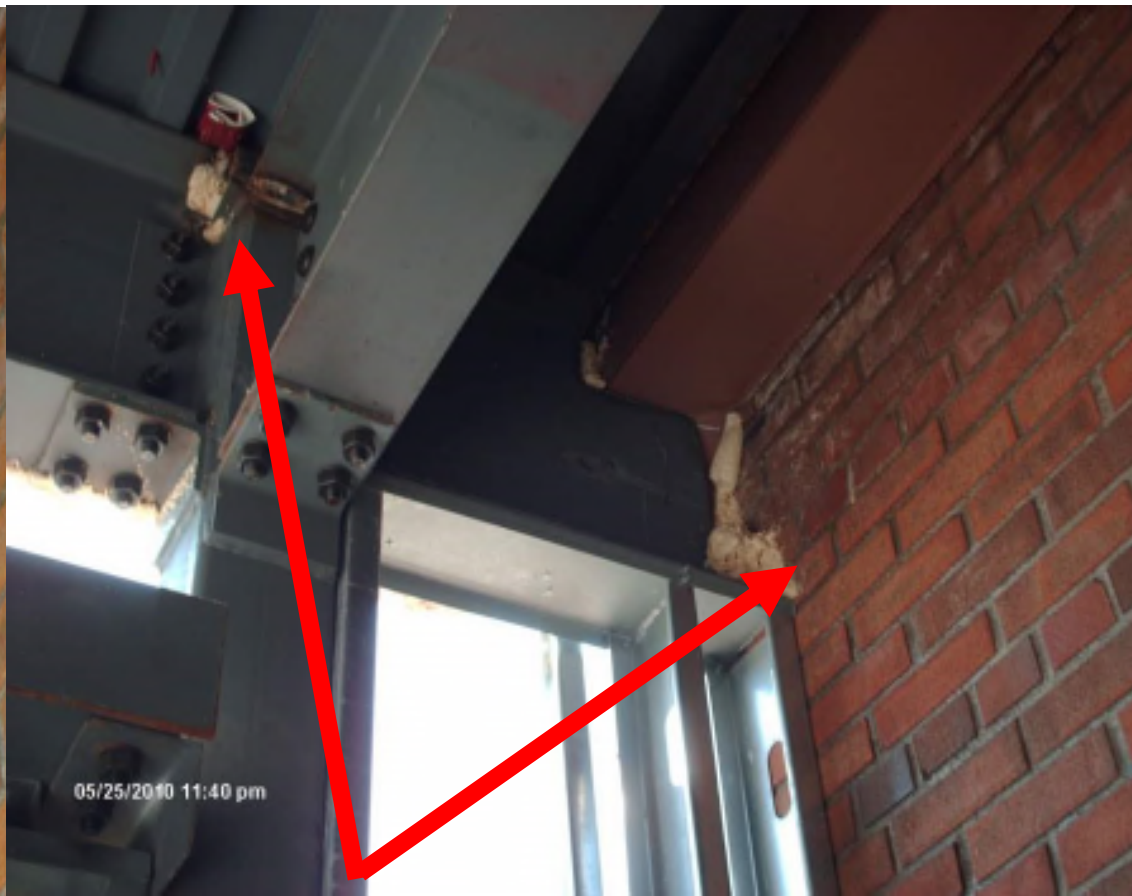
■ Mousse isolante FROTH-PAK^{MC} (Classe A)

AVANT



Besoin de sceller l'espace entre le platelage et une poutre pour éviter la pénétration d'air.

APRÈS



Ouverture du platelage scellée au moyen de mousse isolante FROTH-PAK^{MC} (Classe A) pour éliminer les courants d'air.



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

Applications résidentielles



Mousse d'étanchéité FROTH-PAK^{MC}

- Principalement utilisée pour sceller les ouvertures qui entourent les événements, conduits, tuyaux, câbles et fils ou projets d'isolation en natte ou sous l'isolation à la cellulose pour l'étanchéisation à l'air.



Canalisation de grenier

Mousse isolante FROTH-PAK^{MC}

- Cotée Classe A (vitesse de propagation des flammes de 25 ou moins)
- Communément utilisée pour l'isolation des lisses, des solives de bordure et des cavités murales



Solives de bordure



Consultez TOUTES les directives et les fiches signalétiques (FS) avant d'utiliser le produit.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.

■ Renseignements complémentaires

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Dow à www.sprayfoamatdow.com

1 866 583-BLUE (2583) (soutien technique)

1 800 232-2436 (information sur les ventes)

Dow recommande une formation supplémentaire offerte par :

- Spray Polyurethane Foam Alliance

<http://www.sprayfoam.org/>

- Center for the Polyurethanes Industry (CPI) de l'American Chemistry Council

<http://polyurethane.americanchemistry.com/About-CPI>





AVIS : Tous les droits de propriété des brevets, quels qu'ils soient, détenus par Dow ou des tiers sont réservés. Les modalités d'utilisation et les lois applicables peuvent évoluer dans le temps et varier d'un endroit à l'autre; par conséquent, il est de la responsabilité de l'acheteur de déterminer si les produits et les renseignements contenus dans ce document conviennent à l'usage qu'il compte en faire et de veiller à ce que le lieu de travail et les méthodes d'élimination soient conformes aux lois applicables et aux autres dispositions gouvernementales. Le produit présenté dans cette documentation peut ne pas être vendu ou offert dans toutes les zones géographiques où Dow est représentée. Les déclarations faites peuvent ne pas avoir été approuvées pour utilisation dans tous les pays. Dow décline toute obligation ou responsabilité relativement aux renseignements contenus dans le présent document. Les références à « Dow » ou à la « société » signifient la personne morale Dow vendant des produits au client, sauf indication contraire expresse. LES PRODUITS NE SONT COUVERTS PAR AUCUNE GARANTIE; TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE VALEUR COMMERCIALE OU DE CONFORMITÉ À UN USAGE PARTICULIER EST EXPRESSÉMENT EXCLUE.

Mousses de polyuréthane Dow pour l'isolation et l'étanchéité

MISE EN GARDE : Une fois durcis, ces produits sont combustibles et brûleront s'ils sont exposés à une flamme nue ou à des étincelles provenant de sources à haute énergie. Ne pas exposer les produits à des températures supérieures à 116 ° C (240 ° F). Pour plus de renseignements, consultez la fiche signalétique (FS), appelez Dow au 1 866-583-BLUE (2583) ou communiquez avec votre inspecteur en bâtiment local. En cas d'urgence, composer le 1 989 636-4400 aux États-Unis ou le 1 519 339-3711 au Canada. Lors de l'étanchéisation des bâtiments, s'assurer que les émissions des appareils de combustion, tels que les appareils de chauffage, les chauffe-eau, les poêles à bois, les poêles à gaz et les sècheuses à gaz, sont correctement évacuées à l'extérieur. Consultez le site Web : <http://www.epa.gov/iaq/homes/hip-ventilation.html>. Au Canada, visitez : <http://archive.nrc-cnrc.gc.ca/eng/ibp/irc/bsi/83-house-ventilation.html>.

La mousse de polyuréthane pour pulvérisation FROTH-PAK^{MC} contient de l'isocyanate, un agent d'expansion, et du polyol. Contenu sous pression. Avant l'usage, lire attentivement les directives, passer en revue la présentation sur la manipulation et lire attentivement la fiche signalétique (FS). Porter des vêtements de protection (à manches longues et avec capuchon) qui couvrent toute la peau, des gants, des lunettes de protection ou de sécurité et une protection respiratoire appropriée. Évitez de respirer les vapeurs ou les pulvérisations. Utiliser uniquement avec une ventilation appropriée, conformément aux directives d'utilisation. L'applicateur de mousse pulvérisée ainsi que toutes les personnes qui se situent à 7,6 mètres (25 pieds) ou moins de l'applicateur doivent utiliser au minimum un appareil respiratoire filtrant homologué muni d'un sorbant de vapeur organique et d'un filtre contre les particules. Une ventilation accrue réduit le risque d'exposition à l'isocyanate. Cependant, une source d'air ou un appareil respiratoire filtrant homologué muni d'un sorbant de vapeur organique et d'un filtre contre les particules peuvent être nécessaires afin de maintenir les concentrations atmosphériques sous les valeurs limites d'exposition définies par l'ACGIH, l'OSHA, le WEEL ou d'autres limites applicables. Dans les cas où les concentrations atmosphériques pourraient dépasser le niveau d'efficacité d'un appareil respiratoire filtrant, utiliser un appareil respiratoire à pression positive (à adduction d'air ou autonome). La pulvérisation de grandes quantités de mousse à l'intérieur peut nécessiter l'utilisation d'un appareil respiratoire à pression positive et à adduction d'air. Respecter tous les règlements fédéraux, provinciaux, locaux et de l'employeur en vigueur.

Des pratiques en matière de bâtiment ou de construction indépendantes des matériaux de construction pourraient avoir de graves conséquences sur l'humidité et la formation possible de moisissure. Aucun fournisseur de matériaux, y compris Dow, ne peut garantir que de la moisissure ne se développera pas dans un système donné.

MD et MC désignent des marques déposées ou des marques de commerce de The Dow Chemical Company (« Dow ») ou d'une société affiliée de Dow.