

PARAMÈTRES DE TRAITEMENT

PARAMÈTRES INITIAUX DE TRAITEMENT SUGGÉRÉS

Température d'entreposage du bidon	10 à 24 °C (50 à 75 °F)
Température du bidon durant l'application	18 à 27 °C (65 à 80 °F)
Température de préchauffage du doseur	Composant A: 43 à 54 °C (110 à 130 °F) Composant B: 46 à 57 °C (115 à 135 °F)
Température de tuyau	43 à 57 °C (100 à 135 °F)
Pressions dynamiques durant l'application	Min. 1100 psi
Température de la surface (été)	7 à 49 °C (45 à 120 °F)
Température de la surface (hiver)	-7 à 24 °C (20 à 75 °F)

ENTREPOSAGE

NE MÉLANGEZ PAS D'AUTRES PRODUITS DANS LES BIDONS DES COMPOSANTS A ET B. Les matériaux doivent être entreposés dans leurs contenants d'origine, loin de la chaleur et de l'humidité, entre 10 et 24 °C. La durée de stockage du composant A se limite à 12 mois et la durée de stockage du composant B se limite à 6 mois, lorsqu'ils sont correctement entreposés. L'entreposage en dessous de 10 °C pourrait occasionner la stratification du composant B ou la formation de cristallin dans le composant A. Les températures supérieures à 24 °C diminueront la durée de stockage. Les contenants doivent être ouverts soigneusement pour permettre à toute accumulation de pression de s'évacuer en toute sécurité. L'évacuation extensive de l'air du composant B pourrait entraîner la perte de l'agent d'expansion, de la mousse à haute densité et réduire le rendement. Les deux composants sont affectés de façon négative par l'eau et l'humidité. Entrezposez les bidons vides sur leurs côtés avec les bandes en place pour empêcher l'humidité de s'infiltrer. Par « Vide » on entend un résidu de produit au fond du bidon à une profondeur inférieure à 13 mm (0,5 po) et 203 mm (8 po) ou moins d'un côté à l'autre. Les recycleurs demandent que les bidons soient égouttés avant de les accepter.

TEMPÉRATURE DU BIDON DURANT L'APPLICATION

Le matériau donnera un meilleur rendement entre 18 et 27 °C au cours de l'application. Les bidons peuvent être conservés dans une pièce chauffée deux jours avant l'utilisation pour acclimatation.

MÉLANGE/RECIRCULATION

Le mélange ou la recirculation de la mousse JM Corbond IV Canada entraînera une perte de l'agent d'expansion. La mousse JM Corbond IV Canada ne doit PAS être mélangée ou recyclée.

PARAMÈTRES DE TEMPÉRATURE

Consultez le tableau ci-dessus. Les paramètres de température servent de guide et il se peut que la température ambiante et des substrats exige des réglages en dehors de la plage suggérée.

RÉGLAGES DE LA PRESSION

La température et les réglages de la pression ont un effet sur les propriétés de la mousse finie. L'objectif d'un minimum de 7 584 kPa (1 100 lb/po²) au niveau du pistolet en appuyant sur la gâchette est une part importante d'un bon mélange. Pour atteindre ce seuil, ajustez à partir de la baisse de pression de l'appareil jusqu'au pistolet. En général (en fonction de plusieurs paramètres), la pression baissera d'environ 22,6 kPa/m (1 lb/po²/pi) de tuyau. Par conséquent, réglez la pression au niveau de l'appareil de manière à ce qu'en appuyant sur la gâchette, la pression maintenue soit la pression cible du pistolet additionnée de la baisse de pression sur la longueur du tuyau. Par exemple, un appareil comportant 79,2 mètres (260 pieds) de tuyaux doit avoir une pression de pulvérisation dynamique de 9 374 kPa (1 360 lb/po²). De plus, il faut comprendre que les doseurs varient et bien qu'en général les lectures de pression représentent la pression à l'appareil, il y a certaines pièces d'équipement qui contrôlent la pression au pistolet et par conséquent le réglage de la pression sera différent.

Exemple de calcul:

$$\begin{aligned}
 \text{Réglage de pression (psi)} &= \text{Pression cible du pistolet (psi)} + \left(\frac{1.0 \text{ psi}}{\text{ft}} \right) * \left(\text{longueur du tuyau en ft} \right) \\
 &= 1100 \text{ psi} + \left(\frac{1.0 \text{ psi}}{\text{ft}} \right) * 260 \text{ ft} \\
 &= 1100 \text{ psi} + 260 \text{ psi} \\
 &= 1360 \text{ psi}
 \end{aligned}$$

HUMIDITÉ

Des précautions doivent être prises si l'humidité relative est supérieure à 80 %. Une humidité excessive aura des effets adverses sur le rendement et les propriétés physiques du système.

ÉPAISSEUR DES COUCHES

Pour les applications exigeant la conformité au Code national du bâtiment – Canada*, la mousse JM Corbond IV Canada peut être appliquée en une seule couche d'un minimum de 15 mm (0,6 po) à un maximum de 50 mm (2 po). Pour les applications non soumises au Code national du bâtiment – Canada*, la mousse JM Corbond IV Canada peut être appliquée en une seule couche d'un minimum de 13 mm (0,5 po) à un maximum de 102 mm (4 po). Veuillez consulter le guide d'application ci-dessous ou consultez les services techniques sur le terrain de JM. Pour éviter les risques d'incendie et nuire à la qualité du produit, ne pas dépasser 102 mm (4 po) dans une seule couche. Des couches supplémentaires immédiates, sans délai d'attente, peuvent être appliquées comme suit:

Nombre de couches d'application immédiates	2	3	4
Épaisseur par couche en mm (po)	2,5 / 2,5	2 / 2 / 2	1,7 / 1,7 / 1,7 / 1,7
Épaisseur totale maximale en mm (po)	5,0	6,0	7,0

Pour une installation à plusieurs couches immédiates, la température ambiante doit être d'au moins 4 °C.

Sur des surfaces froides, les couches inférieures à 25 mm (1 po) sont à éviter et pourraient entraîner la perte d'adhérence des couches subséquentes ainsi que le rendement. Pour les épaisseurs d'application excédant 177 mm (7 po), attendez 30 minutes entre chaque couche (par ex. : pour une épaisseur totale de 200 mm [8 po], installez deux couches de 100 mm [4 po] en attendant 30 minutes entre les couches).

ARRÊT

Pour des pauses excédant 60 minutes en cours d'application:

- 1) Stationnez le doseur selon les directives du fabricant.
- 2) Fermez les valves d'arrêt d'alimentation en fluide du pistolet, puis graissez le pistolet selon les directives du fabricant, le cas échéant.

REMPLEISSAGE D'UN BIDON PARTIELLEMENT REMPLI

Les matières résiduelles doivent être manipulées correctement et transférées dans un bidon neuf immédiatement pour une utilisation dans un délai de 3 à 5 jours. Le fait de recueillir plusieurs bidons partiellement remplis pour les combiner plus tard n'est pas une pratique recommandée et peut entraîner la production d'une mousse de qualité médiocre. Ne mélangez jamais des formules différentes.

NETTOYAGE

Des solvants ininflammables doivent être utilisés pour le nettoyage. Consultez les fiches signalétiques du fabricant de votre agent solvant pour les précautions liées à la manutention.

GUIDE D'APPLICATION

DESCRIPTION

La mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV Canada est une nouvelle génération de système d'isolant à mousse de polyuréthane pulvérisée à base de HFO, à deux composants, classée de catégorie 1 vaporisable, rigide, à isolant en mousse à alvéole fermée en plastique polyuréthane conçu pour l'isolation des édifices. Le produit est généré sur place en combinant un isocyanate et une résine polymère par le doseur bicomposant. Le doseur devrait être en mesure de doser le composant A et B à un rapport 1:1 par volume avec une tolérance de 2 %. Lorsqu'il est correctement installé, le produit fini est uniforme, monolithique, durable, et entièrement fixé au substrat. Les systèmes de pulvérisation de mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV Canada sont techniquement avancés, composés de matériaux sophistiqués et doivent être appliqués par des entrepreneurs d'expérience et certifiés par JM ou SPFA ou Caliber.

MURS

La mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV Canada peut être appliquée à l'extérieur ou à l'intérieur des murs dans les édifices commerciaux et résidentiels. Elle peut être appliquée entre les montants ou dans les espaces ouverts à une variété de substrats y compris, mais ne se limitant pas aux panneaux contreplaqués, aux panneaux OSB, aux feuilles de mousse avec ou sans pellicules d'aluminium, à la pierre, à la brique, aux éléments de maçonnerie en béton, au béton et à l'acier. L'utilisation d'apprêts pourrait être évaluée pour améliorer l'adhérence au besoin.

PLAFONDS CATHÉDRALE

La mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV Canada peut être appliquée directement à la sous-face du voligeage entre les chevrons à l'épaisseur désirée. Une ventilation traditionnelle n'est pas nécessaire et devrait être évitée (section 806.4 de l'IRC et la section 1203.3 de l'IBC).

DÉGAGEMENTS AUX SOURCES DE CHALEUR

Un minimum de dégagement de 76 mm (3 po) est requis entre la mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV Canada et les conduits de fumée d'appareil de combustion, les conduits de fumée de foyer, les luminaires encastrés y compris les appareils d'éclairage homologués par l'IC, les lampes à rayons infrarouges et toutes autres sources produisant de la chaleur.

AIR DE COMBUSTION AUX APPAREILS DE COMBUSTION

Les techniques de construction modernes de domiciles requièrent que des entrées d'air extérieures soient fournies pour acheminer de l'air de combustion aux appareils au gaz naturel, au propane ou au mazout tels que des fournaies, les chaudières, les chauffe-eau, les radiateurs électriques portatifs, etc., y compris les foyers à gaz ou à bois. Des persiennes antiretours ou de la ventilation à pression positive pourraient être requises sur les événements d'appareil de combustion pour empêcher les pressions d'air négatives créées par les ventilateurs de cuisine ou de salle de bain de refouler l'effluent de combustion à l'intérieur de l'édifice.

AVERTISSEMENT DE BARRIÈRE DE FEU, THERMIQUE ET D'INFLAMMATION: LES MOUSSES DE POLYURÉTHANE BRÛLERONT LORSQU'ELLES SONT EXPOSÉES AU FEU

Suivez toujours les codes du bâtiment locaux. L'utilisation de mousse de polyuréthane dans les applications intérieures sur les murs ou les plafonds pourrait poser un risque d'incendie à moins d'être protégée par une barrière thermique ou d'inflammation approuvée.

PRÉPARATION DU SUBSTRAT

Pour un résultat optimal, les surfaces recevant de la mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV Canada devraient être propres et sèches, exemptes de poussière, d'huile, de solvant, de graisse, de particules lâches, de revêtement pelable ou de toute autre matière étrangère. En général, le bois non traité, les panneaux contreplaqués et les panneaux OSB, n'ont pas besoin d'apprêt. La mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV CANADA adhère aussi sans apprêt au polystyrène expansé, au polystyrène extrudé, aux panneaux d'isolant à pellicule d'aluminium, aux éléments de maçonnerie en béton et au béton. Les substrats ferrométalliques (plus particulièrement l'acier doux) pourraient être nettoyés au jet de sable pour accroître l'adhérence conformément à la norme SPC-SP6. Les surfaces nettoyées au jet de sable doivent être immédiatement apprêtées avec un apprêt époxyimide comme recommandé par le fabricant d'apprêt. L'acier galvanisé, l'acier inoxydable et les substrats d'aluminium peuvent être traités avec une peinture primaire réactive ou un adhésif approprié avant d'appliquer la mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV Canada. Consultez votre fabricant d'apprêt et JM pour obtenir une recommandation spécifique. Un nettoyage à l'acide ou tout autre pré-lavage pourrait aussi être requis.

SUBSTRATS DE CLOISON SÈCHE ET BÂTIMENTS EN MÉTAL

La première couche de mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV Canada appliquée à la cloison sèche devrait être de 25 mm (1 po) d'épais. Le matériau devrait refroidir pendant au moins 10 minutes avant d'appliquer d'autres couches. Des épaisseurs de levée de plus de 38 mm (1 1/2 po) à la cloison sèche pourraient déformer la cloison sèche. Les cloisons sèches ne requièrent pas d'apprêt. Des précautions similaires pourraient s'appliquer aux bâtiments en métal préfabriqués.

TEMPÉRATURE DE SUBSTRAT ET HUMIDITÉ

Ce système vaporisateur est fourni dans différents profils de réactivité pour répondre aux diverses températures de substrat tel que noté dans les caractéristiques de traitement. Les substrats au-delà de 32 °C, tels que les platelages de plafonds cathédrale avec ensoleillement direct, requièrent un temps de refroidissement plus long entre les couches. Les passes éclairés à des substrats froids doivent être évitées. Il faudra consulter le personnel technique de mousse de polyuréthane pulvérisée de JM Corbond IV Canada dans tous les cas où les conditions d'application sont marginales. L'humidité sous forme de pluie, de rosée, de gel ou toutes autres sources peuvent sérieusement affecter l'adhérence de la mousse d'uréthane au substrat ou à elle-même. Au cours de l'application, l'eau réagit avec les composants de mousse mélangés, en affectant sérieusement les propriétés physiques de la mousse.

PRÉCAUTIONS D'APPLICATION À L'INTÉRIEUR

Consultez la section sur les RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ, LA SANTÉ ET LA TOXICITÉ ci-dessous. Des précautions supplémentaires comprennent, mais ne se limitent pas à :

- Apposer des affiches d'avertissement à toutes les entrées de la zone de travail. (Disponibles de JM sans frais).
- Aucune soudure, flamme nue et défense de fumer.
- Isoler la zone de travail des pièces adjacentes et des conduits de ventilation.
- Masquer les zones requises pour prévenir la surpulsérisation telles que les fenêtres, les portes, les baignoires et les douches, etc.
- Restreindre l'accès au personnel qui ne s'occupe pas de l'application.
- Fournir une ventilation au besoin.

PRÉCAUTIONS D'APPLICATION À L'EXTÉRIEUR

Consultez la section sur les RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ, LA SANTÉ ET LA TOXICITÉ ci-dessous. La zone entourant l'opération de vaporisation devrait être protégée contre la surpulsérisation et l'exposition des personnes ne participant pas aux opérations de vaporisation. Des précautions supplémentaires comprennent, mais ne se limitent pas à :

- Apposer des affiches d'avertissement à un minimum de 30,5 m (100 pieds) de toutes les zones de travail.
- Aucune soudure, flamme nue et défense de fumer
- Fermer toutes les entrées d'air de l'équipement de circulation d'air du bâtiment.
- Déplacer les véhicules hors de la zone.
- Ne pas appliquer lorsque le vecteur vent est supérieur à 16 km/h (10 mi/h) pour empêcher la surpulsérisation du périmètre des zones.

CONDITIONS CLIMATIQUES

Les températures froides et les vents violents retardent la réaction exothermique de la mousse et peuvent entraîner une mauvaise adhérence, une densité accrue et une perte du rendement, ainsi qu'un choc thermique. Évitez l'humidité sous forme de pluie, de rosée, de gel ou toutes autres sources qui peuvent sérieusement affecter l'adhérence de la mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV Canada au substrat ou à elle-même.

RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ, LA SANTÉ ET LA TOXICITÉ

La mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV Canada doit être appliquée par des entrepreneurs d'expérience et certifiés par JM ou Spray Polyurethane Foam Alliance (SPFA) et Caliber. Les fiches signalétiques sur les composants du produit sont disponibles auprès de JM. Les installateurs de ce produit doivent lire et comprendre les FS avant de les utiliser.

DÉLAI DE SÉCURITÉ APRÈS TRAITEMENT ET RÉINTÉGRATION

- Tous les occupants doivent quitter l'édifice, ou la zone de pulvérisation doit être bouclée et demeurer séparée de l'espace occupé pendant 25 heures suivant l'application.
- La zone d'application doit être correctement aérée pendant l'application et au cours des 25 heures suivantes.
- Délai de sécurité après traitement pour les travailleurs non formés sur la mousse de polyuréthane pulvérisée : 12 heures
- Délai de sécurité après traitement pour les occupants du bâtiment : 25 heures

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION

La vaporisation de mousse de polyuréthane entraîne l'atomisation des composants en une nébulisation fine. L'inhalation et l'exposition aux gouttelettes atomisées doivent être évitées. Tout le personnel se trouvant dans la zone de vaporisation doivent porter un équipement de protection individuelle comme recommandé par le Center for Polyurethanes Industry lors de l'application de mousse à pulvériser à haute pression. Les précautions comprennent, mais ne se limitent pas à :

- Masque facial intégral ou cagoule de protection avec un approvisionnement en air frais ou un appareil respiratoire filtrant muni de cartouche appropriée et d'un programme de port d'appareils respiratoires écrit
- Combinaison de travail en tissu
- Gants non perméables
- Gants à l'épreuve des solvants lors de la manipulation de nouvelles matières et de solvants de détachant

ATTENTION : Une exposition pourrait se produire même lorsqu'aucune odeur n'est présente.

EXAMENS PHYSIQUES DU PERSONNEL

Tout le personnel qui sera employé pour la vaporisation de ces matières devra avoir passé un examen médical complet avant l'embauche. Des examens médicaux périodiques sont recommandés si le personnel continue de vaporiser ces matières. Le personnel éprouvant les conditions suivantes devrait éviter de vaporiser ces composants :

- Asthme ou bronchite chronique
- Troubles respiratoires chroniques
- Sensibilité aux substances chimiques y compris les isocyanates polymériques

EXPOSITION DERMIQUE

En cas d'importantes éclaboussures ou d'un déversement des matières premières (A) ou (B) entre en contact avec la peau, la partie affectée devrait être immédiatement rincée à grande eau à partir d'une douche d'urgence ou de toute autre source d'eau. Les vêtements contaminés devraient être retirés et la peau essuyée avec un linge sec afin d'éliminer toute matière résiduelle. La partie affectée devrait être essuyée avec une solution de 70 % d'alcool à friction (isopropyle) suivi d'un rinçage répété avec de l'eau et du savon. Consultez immédiatement un médecin en cas d'éruption cutanée.

EXPOSITION OCCULAIRE

Des éclaboussures de l'un ou l'autre des composants dans les yeux doivent être immédiatement rincées à grande eau pendant au moins 15 minutes.

CONSULTEZ IMMÉDIATEMENT UN PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ.

INHALATION

Les symptômes d'inhalation de vapeurs se caractérisent par une toux, une oppression thoracique et de l'essoufflement. Une exposition excessive peut provoquer de sérieux dommages aux poumons possiblement irréversibles. Le fait de fumer dans la zone d'application accroît les risques de lésions pulmonaires et doit être interdit. De fortes concentrations d'isocyanate peuvent provoquer des symptômes et des problèmes peuvent immédiatement survenir. Cependant, une exposition chronique peut aussi mener aux mêmes symptômes et problèmes. EN CAS D'ARRÊT RESPIRATOIRE, UNE RESPIRATION ARTIFICIELLE DOIT ÊTRE APPLIQUÉE DANS LES PLUS BREFS DÉLAIS. En cas de courte respiration, de l'oxygène (si disponible) devrait être administré par un professionnel de la santé qualifié. OBTENEZ IMMÉDIATEMENT DES SOINS MÉDICAUX.

APPLICATEURS

Consultez les FS des composants A et B pour obtenir plus de renseignements sur la manipulation complète des matières premières.

SUBSTANCES INCOMPATIBLES

Le composant d'isocyanate (A) est incompatible avec des bases fortes, des amines tertiaires ou de l'eau. Ces substances peuvent causer une polymérisation rapide et spontanée avec une génération subséquente de chaleur et de gaz.

DÉCONTAMINATION DE DÉVERSEMENTS

En cas d'un important déversement d'isocyanate (A), la zone devrait être immédiatement évacuée. Seul le personnel équipé d'un dispositif de protection oculaire et respiratoire devrait rester. Si le déversement a lieu à l'intérieur, la zone devrait être aérée et les récipients non étanches devraient être sortis à l'extérieur. L'isocyanate restant doit être transféré dans d'autres récipients. Le déversement doit être recouvert de bran de scie, d'EKOPERL, de vermiculite, de terre à foulon ou d'une autre matière absorbant l'huile et doit être traité avec une solution diluée d'hydroxyde d'ammonium/détergent. La substance neutralisée doit être balayée et disposée dans un récipient approprié. La substance doit être éliminée par une méthode standard conforme aux pratiques de l'industrie et conformément aux règlements de protection de l'environnement de votre région. Lorsque permise, une mise en décharge contrôlée est recommandée.

Veillez consulter le site www.spraypolyurethane.org pour obtenir plus de renseignements sur la sélection et l'utilisation appropriée d'EPI (équipement de protection individuelle).

Visitez notre site Web au www.JM.com/canada ou composez le **1-800-654-3103**. | **Division des produits d'isolation pour bâtiments** P.O. Box 5108 | Denver, CO 80217-5108, É.-U

Les spécifications techniques apparaissant dans la présente documentation sont présentées uniquement à titre d'indications générales. Veuillez consulter la fiche signalétique et l'étiquette du produit avant d'utiliser ce produit. Les propriétés physiques et chimiques de l'isolant de mousse de polyuréthane pulvérisée JM Corbond IV Canada indiquées dans les présentes constituent des valeurs moyennes normales obtenues en conformité des méthodes d'essai acceptées et sont sujettes aux variations normales de fabrication. Elles sont indiquées à titre de service technique et peuvent être modifiées sans préavis. Toute référence à des indices numériques de propagation du feu ou d'émission de fumée n'indique en rien les dangers que présentent ces matériaux ou d'autres matériaux en cas d'incendie réel. Vérifiez auprès du bureau de ventes régionales le plus près pour obtenir de l'information à jour.

Tous les produits Johns Manville vendus sont assujettis aux conditions standard de Johns Manville, incluant une garantie limitée et des restrictions de recours. Pour obtenir un exemplaire des conditions standard de Johns Manville ou de l'information concernant d'autres isolants et systèmes Johns Manville, visitez www.jm.com/terms-conditions ou composez le 1-800-654-3103.