

PRODUITS ISOLANTS À PULVÉRISER

MANUEL D'APPLICATION















Insulseal

www.monoglass.com

INDUSTRIEL

RESTAURANTS

ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES

COMMERCES DE DÉTAIL

RÉSIDENTIEL

BÂTIMENTS COMMERCIAUX

À USAGE MIXTE

INSTALLATIONS SPORTIVES

BUREAUX



Produit étiqueté UL - Isolant à pulvériser Monoglass

Vous trouverez dans ce manuel des instructions d'application supplémentaires pour le mélange de fibres « Monoglass Spray-On Insulation » (insolant à pulvériser) étiqueté UL qui doit être utilisé avec l'adhésif à deux composantes étiqueté UL « Monoglass Bonding Adhesive » (liant adhésif) et « Monoglass Catalyst » (catalyseur) :

Lorsque le produit est mélangé correctement avec le catalyseur Monoglass, le ratio adhésif-fibre du liant Monoglass est de 1 seau x 5 gal/18,9 L de concentré d'adhésif, dilué avec de l'eau potable conformément aux instructions figurant sur l'étiquette, pour chaque 10 sacs x 30 lb/13,6 kg de fibre d'isolant à pulvériser Monoglass.

REMARQUES:



TABLE DES MATIÈRES

MANUEL D'APPLICATION de l'isolant Monoglass™ à pulvériser

Table des matières 3	Section 3. Dépannage et	Section 6. Coloration et peinture 16-18
Introduction 4	entretien 10-12	 6.1 Coloration avec
Section 1. Pulvérisateur et buse de	 3.1 Obstruction causée par des fibres	Color Spray Tints
pulvérisation Monoglass 5	3.2 Cause des obstructions	Monoglass et Sonoglass 18
• 1.1 Pulvérisateur de fibres 5	• 3.3 Obstruction de	Section 7.
• 1.2 Fonctionnement de l'appareil 5	l'embout de pulvérisation 11	Revêtement protecteur INSULSEAL 18-20
 1.3 Buse de pulvérisation 	• 3.4 Surpulvérisation 11	 7.1 Introduction et
Monoglass ^{MD} 5	• 3.5 Adhésif 11	guide de couverture 18
Section 2.	 3.6 Appareil de pulvérisation 	• 7.2 Guide d'application 19-20
Équipement, préparation	(pulvérisateur)12	Section 8.
et application sur	• 3.7 Courroies de poulie 12	Inspections : vérification
le chantier 6-10	• 3.8 Pompe à liquides 12	de l'épaisseur et de
• 2.1 Équipement 6	 3.9 Procédures à la fin 	la densité 20-21
 2.2 Alimentation électrique 7 	des travaux 12	 8.1 Portée et procédure20
• 2.3 Eau 7	 3.10 Entretien de l'embout de pulvérisation	 8.2 Vérification de l'épaisseur
• 2.4 Éclairage 7	• 3.11 Remplacement de	 8.3 Vérification de
2.5 Conditions dansle bâtiment	l'embout12	la densité21
• 2.6 Ventilation 7	 3.12 Joints d'étanchéité 12 	Section 9.
• 2.7 Chauffage/Température	 3.13 Tuyaux endommagés 	Bulletins techniques 22-23
d'application7	ou écrasés12	• 9.1 Préparation
• 2.8 Masquage 7	Section 4.	du substrat 22
 2.9 Préparation de 	Conseils pour	• 9.2 Circulation sur le toit 23
la surface 7-8	l'application 13-15	
2.10 Précautions de sécurité9	4.1 Conseils pourl'application	
2.11 Ratio et mélange de l'adhésif	 4.2 Méthode de pulvérisation14 	
• 2.12 Procédure de	 4.3 Précautions à prendre 	
démarrage9	par temps froid 15	
• 2.13 Procédure d'arrêt10	Section 5.	
• 2.14 Couverture 10	Traitement acoustique	
• 2.15 Damage 10	pulvérisé Sonoglass 16	
	 5.1 Guide d'application 16 	



Le présent Manuel a été conçu pour aider les installateurs à faire un travail de qualité lors de l'application sur le terrain des produits Monoglass. Il renferme également des données qui permettront aux entrepreneurs généraux, aux autorités chargées de la conception et aux responsables des installations d'essais de déterminer l'épaisseur et la densité du produit à installer.

Les spécifications et les instructions présentées dans ce Manuel sont des lignes directrices qui vous guideront lors de la pulvérisation des produits Monoglass. Vous devez toutefois modifier la technique et les paramètres d'application en fonction des conditions réelles sur le chantier. **Si vous avez des questions sur la marche à suivre, contactez Monoglass Incorporated pour obtenir des conseils.** Il incombe à l'entrepreneur chargé de l'installation d'appliquer adéquatement les produits Monoglass.

REMARQUES IMPORTANTES

Les sections 1 à 5 portent sur les applications courantes de l'isolant à pulvériser Monoglass. Pour les applications du traitement acoustique Sonoglass, d'Insulseal ou des Color Spray Tints, veuillez vous reporter à la TABLE DES MATIÈRES à la page 3 pour consulter les autres guides d'application. Il incombe à l'entrepreneur chargé de l'installation d'appliquer adéquatement les produits Monoglass.

RÉUNIONS DE CHANTIER ET COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS DE MÉTIER

Il incombe à l'entrepreneur chargé de l'installation d'assister à toutes les réunions de chantier requises et de faire savoir à l'entrepreneur général ou à l'autorité compétente que les dommages causés aux produits Monoglass par d'autres corps de métier ne sont PAS la responsabilité de Monoglass Incorporated ou de l'entrepreneur chargé de l'installation.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

La dernière version de la fiche de données de sécurité du produit peut être téléchargée ou imprimée à l'adresse suivante www.monoglass.com. Il est également possible de contacter Monoglass Incorporated pour obtenir un exemplaire.

RESPONSABILITÉ DU FABRICANT

Les données que nous publions reflètent les résultats de tests indépendants. Cependant, comme les conditions réelles sur les chantiers et les caractéristiques des équipements varient, Monoglass Incorporated ne garantit aucune couverture précise. La responsabilité du fabricant, le cas échéant, se limite au remplacement du produit uniquement.

L'information du présent Manuel peut être modifiée sans préavis. Monoglass Incorporated publiera périodiquement des bulletins techniques particuliers ou des mises à jour du présent Manuel. Il est de votre responsabilité de vous assurer que vous disposez des renseignements les plus récents.

Monoglass® Incorporated

922-1200 West 73rd Avenue, Vancouver (C.-B.) V6P 6G5 Canada

Tél.: 1-604-261-7712

Sans frais en Amérique du Nord : 1-888-777-2966 • 1-888-SPRAY-ON

Téléc.: 1-604-261-1342

Web: www.monoglass.com • Courriel : sales@monoglass.com

Monoglass^{MD} et Sonoglass^{MD} sont des marques déposées de Monoglass Incorporated. Tous droits réservés. Copyright 1997-2023

Les caractéristiques de rendement figurant dans ce Manuel reflètent les attentes de Monoglass Incorporated prenant appui sur les essais réalisés par des installations d'essais reconnues conformément à des méthodes normalisées. Aucun agent, employé ou représentant de Monoglass Incorporated ou de ses filiales ou sociétés affiliées n'est autorisé à modifier les caractéristiques de rendement.



SECTION 1. Pulvérisateur et buse de pulvérisation Monoglass

1.1 Pulvérisateur de fibres

Il est recommandé à l'entrepreneur d'utiliser un pulvérisateur de fibres conçu pour l'application des produits Monoglass^{MD}. Vous pouvez vous procurer les appareils recommandés auprès des fournisseurs suivants :

Krendl Equipment Company, Ltd.

1201 Spencerville Avenue Delphos, Ohio 45833, États-Unis Téléphone : 419-692-3060

Assistance technique: 1-800-459-2069

Téléc.: 419-695-9301 www.krendlmachine.com

Cool Machines Inc.

Tél.: 419-232-4871

740 Fox Road Van Wert, Ohio 45891, États-Unis

Téléc.: Tél.: 419-238-0613 www.coolmachines.com

Par le passé, les appareils de soufflage pour les isolants traditionnels étaient convertis pour la pulvérisation des produits Monoglass^{MD}. Cependant, il est difficile d'obtenir avec ces appareils une couverture et une texture optimales. En général, il faut modifier ces appareils pour pouvoir s'en servir pour pulvériser correctement les produits Monoglass^{MD}. Toutefois, nous ne garantissons pas les résultats avec ces modifications.

1.2 Fonctionnement de l'appareil

Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du fabricant de l'appareil pour toute information sur le fonctionnement, l'entretien, le dépannage et les mesures de sécurité.

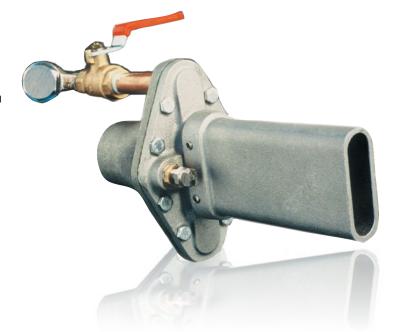
1.3 Buse de pulvérisation Monoglass^{MD}

La buse de pulvérisation Monoglass^{MD} a été conçue spécialement pour être utilisée avec les produits Monoglass^{MD}. Elle permet de pulvériser l'isolant de manière à améliorer l'aspect fini de l'ouvrage tout en incorporant la quantité nécessaire d'adhésif dans la fibre lors de l'application.

Contactez Monoglass® Incorporated pour vous procurer la buse de pulvérisation Monoglass^{MD}.

Monoglass® Inc. est également fournisseur des pièces de rechange :

- Embouts de remplacement
- Filtres à tamis
- Joints
- Perche courte de 2" de diamètre extérieur (11")
- · Jauges de profondeur





SECTION 2. Équipement, préparation et application sur le chantier

2.1 Équipement

Avant de commencer les travaux, assurez-vous d'avoir tout le matériel nécessaire. Vous pourriez avoir besoin d'autres éléments que ceux énumérés dans la liste suivante.

MATÉRIEL	QUANTITÉ	DÉTAIL
Appareil de pulvérisation (pulvérisateur)	1	Contactez Monoglass pour savoir quel équipement est à privilégier (voir page 5, section 1.1)
Ensemble de roues	1	Des roues sont nécessaires pour déplacer le pulvérisateur, sauf s'il est monté sur un camion.
Buse de pulvérisation Monoglass	1	Avec perche courte d'extension de 2" de diamètre extérieur
Embouts de pulvérisation	4	VVSS1502 1/8 en acier inoxydable
Tuyau de fibre	Min. de 50'	Diamètre intérieur 2"
Tuyau de fibre	Min. de 50'	Diamètre intérieur 2,5"
Tuyau de fibre	Min. de 50'	Diamètre intérieur 3"
Raccord de réduction	1	3" à 2,5"
Raccord de réduction	1	2,5" à 2"
Pompe à liquides	1	à 2 ou 3 pistons membrane 300 psi
Conduite de liquide	150'	Testé pour un éclatement de 300 psi, avec les connecteurs appropriés pour fixer la buse de pulvérisation
Tuyau souple	50'	Tuyau standard
Tuyaux de pompe	1 chaque	Tuyaux de prise et de recirculation pour l'adhésif
Filtre	1	Filtre pour tuyau de prise d'adhésif
Mélangeur	1	Bien que l'adhésif puisse être mélangé à la main, il est préférable d'utiliser une perceuse munie d'une vis sans fin.
Cordon(s) d'alimentation	Selon les besoins	Robuste avec mise à la terre
Alimentation électrique	Selon les besoins	Assurez-vous que l'alimentation électrique du chantier est compatible avec les exigences de l'appareil de pulvérisation et de la pompe.
Exigences minimales pour l'équipement de protection individuelle Se reporter à la fiche de données de sécurité des produits à www.monoglass.com	1	Équipement de protection individuelle – Masque anti-poussière N95 ou respirateur, lunettes certifiées, gants - autre équipement requis par les organes de réglementation locaux.
Baril de 50 gallons, en plastique	1 ou 2	Baril en plastique pour mélanger l'adhésif (ne pas utiliser de métal, car il rouille) – deux barils sont préférables
Eau douce	1	Source d'eau potable fraîche pour mélanger l'adhésif
Autres		Jeu d'outils, ruban adhésif, couteau à lame rétractable, balais, pelle à neige (en plastique), matériel de nettoyage, bâche en polyéthylène, planche pour damage, etc.
Colliers de serrage	6	Selon les besoins pour joindre les sections de tuyaux de fibre
Jauge de profondeur	1	Jauge de profondeur pour mesurer l'épaisseur de l'application. Disponible auprès de Monoglass Inc.



SECTION 2. Équipement, préparation et application sur le chantier (suite)

2.2 Alimentation électrique

Prévoyez une source d'alimentation électrique compatible à l'emplacement de l'appareil de pulvérisation.

2.3 Eau

Assurez-vous d'avoir une quantité suffisante d'eau potable (froide ou tiède, et non chaude).

2.4 Éclairage

Prévoyez un éclairage suffisant pour que l'opérateur de l'appareil de pulvérisation puisse contrôler correctement la texture et l'épaisseur.

2.5 Conditions dans le bâtiment

Le produit Monoglass est appliqué à l'aide d'un adhésif à base d'eau et pourrait donc être endommagé par l'eau. Pour une application adéquate de Monoglass, toutes les zones où le produit est appliqué ne doivent pas être en contact direct avec l'eau. Les zones à pulvériser doivent être étanches. Dans certaines circonstances, Monoglass peut également être endommagé par de forts vents.

2.6 Ventilation

Lors de la pulvérisation dans des zones fermées telles que dans un sous-sol, un vide sanitaire, une cage d'escalier, un puits, une pièce sans ventilation naturelle, ou dans des zones très humides, il faut assurer une ventilation suffisante pour un séchage adéquat et éviter la rupture d'adhérence. Une ventilation insuffisante peut entraîner une saturation de l'air. Le processus de séchage s'arrête jusqu'à ce que l'air saturé soit retiré et remplacé par de l'air frais, chaud et sec. L'air doit être complètement renouvelé au minimum 3 fois par heure. Selon les conditions ambiantes, il peut être nécessaire d'utiliser un ou des déshumidificateurs.

Si Monoglass est intégré dans un mur ou un plafond, peint, recouvert d'Insulseal ou de toute autre couche de finition, il faut laisser l'isolant sécher complètement avant de refermer les cloisons sèches ou apposer tout autre matériau.

2.7 Chauffage/Température d'application

La température du substrat et de l'air ambiant ne doit pas être inférieure à 1°C (34°F) pendant l'application de l'isolant à pulvériser Monoglass^{MD} et jusqu'à ce que le produit soit complètement sec. Ne pas utiliser d'appareil de chauffage au propane pour sécher Monoglass^{MD} après l'application. Utiliser uniquement une chaleur sèche jusqu'à ce que Monoglass^{MD} soit complètement sec jusqu'au substrat. Pour plus d'information sur les précautions à prendre pour l'application par temps froid, voir la section 4.3.

2.8 Masquage

Utilisez au besoin des feuilles de polyéthylène et du ruban adhésif pour protéger des éclaboussures les surfaces adjacentes finies. Protégez les têtes d'arroseur, les détecteurs de fumée, les lumières, les prises électriques et tout autre élément qui pourrait être endommagé, le cas échéant.

2.9 Préparation de la surface

- A. Les surfaces doivent être préparées adéquatement. Les substrats contaminés peuvent entraîner une rupture d'adhérence ou un lessivage de la couleur par la surface finie de l'isolant. Procédez à un lavage à pression, à un nettoyage, à un sablage ou à une application d'une couche d'apprêt et/ou d'une couche d'étanchéité, selon les besoins. Pour plus d'information, reportez-vous à la section 2.9E. Assurez-vous que le béton a complètement durci avant d'appliquer Monoglass.
- B. Sur les surfaces poreuses telles que le béton, prémouillez avec un mélange d'adhésif et d'eau et obturez certaines parties de la surface de pulvérisation (voir diagrammes 1 et 2, à la page 14). Le prémouillage assure une meilleure adhérence des fibres au substrat.



SECTION 2. Équipement, préparation et application sur le chantier (suite)

2.9 Préparation de la surface (suite)

- C. De l'apprêt ou un scellant doivent être appliqués sur le bois, les cloisons sèches et toute autre surface s'il y a un risque d'infiltration de couleur qui pourrait tacher l'isolant Monoglass. L'apprêt/le scellant doivent être complètement secs avant l'application de Monoglass conformément aux instructions du fabricant.
- D. Les surfaces peintes doivent être prétraitées avec de l'adhésif Monoglass ou un autre scellant avant l'application de l'isolant. Les surfaces rouillées doivent être scellées à l'aide d'un apprêt approprié; l'application d'un adhésif ne suffit pas. Utilisez la pompe à liquide de l'équipement de pulvérisation au réglage normal (environ 200 psi) si vous utilisez l'adhésif Monoglass comme scellant. Si vous utilisez un scellant ou un apprêt, suivez les instructions du fabricant. Il faut laisser sécher complètement l'adhésif ou le scellant; vérifiez l'adhérence de l'adhésif ou du scellant à la surface peinte pour vous assurer qu'il a bien adhéré avant l'application de Monoglass. Cette procédure permet d'encapsuler le substrat, de réduire le lessivage et d'améliorer l'adhérence de la fibre Monoglass. Il convient également de vérifier que la peinture adhère bien au substrat et qu'elle ne présente pas de signes d'écaillage ou de décollement. Monoglass a testé une variété d'apprêts (voir le bulletin technique à la page 22), communiquez avec nous si vous n'êtes pas certain du produit qui convient.
- E. Avant de procéder à la pulvérisation, il est important de déterminer si le substrat est propre. Si le substrat n'est pas propre, un lavage à la pression est généralement suffisant, mais si un nettoyage plus en profondeur est nécessaire, les méthodes suivantes peuvent être utilisées.
 - 1. Vaporisez toute la surface avec de l'acide chlorhydrique dilué. La solution peut être pulvérisée à l'aide de tout type d'appareil capable de produire une fine brume. La concentration de la solution à pulvériser doit être de 5 % d'acide dilué dans de l'eau. Après la pulvérisation, laissez la solution pendant environ une semaine pour dissoudre la graisse ou les résidus. Vous pourrez simplement procéder à l'application par-dessus.
 - 2. Vous pouvez également utiliser un dégraissant industriel. Il suffit de suivre les instructions figurant sur le produit. Dans ce cas également, vous pouvez pulvériser l'isolant par-dessus.
 - 3. Vous pouvez peindre la totalité de la surface avec une peinture pour couche primaire; cette procédure revient au même que les options 1 et 2 précédentes, mais laisse une surface peinte sur laquelle l'isolant Monoglass peut être pulvérisé.

Tous les produits susmentionnés peuvent être utilisés sur du béton ou du métal. En présence d'agents antiadhérent, vous pouvez également utiliser une ponceuse à béton et simplement enlever une très fine couche superficielle du béton, puis procéder à la pulvérisation normalement.

Lors de l'application des produits susmentionnés, l'opérateur de l'appareil de pulvérisation DOIT porter tous les équipements de protection individuelle (EPI) exigés par les fabricants de ces produits. Monoglass Inc. ne peut en aucun cas être tenu responsable de toute blessure, toute maladie ou tout dommage causé par ces produits. Veuillez suivre toutes les instructions du fabricant des produits de nettoyage. Votre sécurité est VOTRE responsabilité.

Une fois la surface nettoyée, effectuez un test simple pour déterminer si l'adhésif adhère bien au substrat. Vaporisez une zone avec de l'adhésif dilué et laissez sécher, puis revenez et essayez de gratter l'adhésif avec un couteau à cloisons sèches ou un autre outil similaire. Si l'adhésif se détache en plaque, l'adhérence n'est PAS bonne. Si l'adhésif se détache en petits morceaux et qu'il est difficile de l'enlever, l'adhérence est bonne.



SECTION 2. Équipement, préparation et application sur le chantier (suite)

2.10 Précautions de sécurité

Un masque antipoussière et un équipement de protection individuelle doivent être portés en tout temps lors de la manipulation du produit isolant et pendant l'application par pulvérisation. Pour plus de détails, reportez-vous aux fiches de données de sécurité (FDS), disponibles auprès de Monoglass Inc. et de www.monoglass.com. Votre sécurité est VOTRE responsabilité.

2.11 Ratio et mélange de l'adhésif

- A. Conformément aux directives sur l'étiquette du produit, mélangez 8 parts d'eau propre pour une part d'adhésif Monoglas^{MD}. Ajoutez le contenu de la petite cruche qui se trouve à l'intérieur du seau d'adhésif à la solution adhésif/eau et mélangez soigneusement. Si des cristaux se sont formés à l'intérieur de la petite cruche, ajoutez de l'eau chaude aux cristaux et remuez jusqu'à dissolution. Au fur et à mesure que vous remplissez le baril de 50 gallons d'eau, ajoutez progressivement l'adhésif à l'eau. Il n'est pas recommandé de vider l'adhésif dans le baril **avant** d'ajouter l'eau, car vous devrez mélanger très soigneusement pour obtenir le mélange adéquat. Remplissez environ 1/4 du baril de 50 gallons avec de l'eau, puis ajoutez progressivement l'adhésif au fur et à mesure que vous continuez à remplir le baril avec le reste de l'eau.
- B. Mélangez uniquement selon les instructions figurant sur l'étiquette du produit. Ne pas augmenter la proportion d'eau dans le mélange d'adhésif, une dilution excessive affaiblirait l'adhésif et entraînerait une rupture d'adhérence.
- C. Si vous devez laisser l'adhésif dilué dans le baril pendant la nuit, couvrez le baril.
- D. Si le mélange d'adhésif est laissé dans le baril pendant la nuit, remuez bien le mélange avant de l'utiliser, car les matières solides se déposeront au fond du baril. La meilleure façon de mélanger est au moyen d'une perceuse munie d'une vise sans fin. Vous devrez peut-être racler l'adhésif qui s'est déposé ou qui a partiellement durci au fond du baril et remuer soigneusement jusqu'à ce que les dépôts soient mélangés dans la solution.

2.12 Procédure de démarrage - Voir les diagrammes 1, 2 et 3 à la page 14.

- A. Réglez la pompe à 180-200 psi. Veillez à ce que les deux embouts soient installés pour que les jets soient parallèles à la tête de la buse.
- B. Monoglass^{MD} s'applique en une seule couche; la pulvérisation en plusieurs couches n'est pas recommandée. Assurez-vous d'obtenir l'épaisseur adéquate lors de l'application initiale; jusqu'à 5" pour les plafonds ou 7" pour les surfaces verticales. Si une épaisseur supérieure est requise, un support mécanique sera nécessaire. Contactez Monoglass Inc. pour plus d'information.
- C. Démarrez l'application de l'adhésif au moyen du robinet sur la buse. Prémouillez les zones poreuses du substrat avec de l'adhésif.
- D. Démarrez l'application de fibres au moyen de l'interrupteur télécommandé.
- E. Ajustez l'alimentation en fibres, la dérivation d'air et la vitesse de l'appareil selon les besoins.
- F. Tenez le pistolet à une distance de 4 à 6 pieds (1,22 à 2 mètres) du substrat.
- G. Tenez le pistolet à un angle de 20 degrés par rapport au substrat.
- H. Effectuez des passes lentes, constantes et serrées d'un côté à l'autre.
- I. N'appliquez pas une couche de plus de 5" (125 mm) de produit sur un plafond sans support mécanique.
- J. N'appliquez pas une couche de plus de 7" (175 mm) sur un mur vertical sans support mécanique.

Lorsque chaque section est terminée, pulvérisez toujours de l'adhésif sur la zone afin d'assurer une bonne finition. Si un damage à la planche est nécessaire, **consultez les instructions dans la section 2.15.**



SECTION 2. Équipement, préparation et application sur le chantier (suite)

2.13 Procédure d'arrêt

- A. Éteignez l'alimentation en fibres au moyen de l'interrupteur télécommandé.
- B. Éteignez l'adhésif au moyen du robinet sur la buse.
- C. Arrêtez l'appareil de pulvérisation et la pompe à liquides. À la fin de la journée, rincez les conduites et la buse avec de l'eau propre jusqu'à ce que l'eau qui en ressort soit claire.

2.14 Couverture

La couverture et le rendement peuvent varier en fonction des conditions du bâtiment et des réglages de l'appareil de pulvérisation ainsi que de la technique de l'opérateur. Le tableau suivant indique la couverture attendue avec le matériel recommandé.

Produit et application	Adhésif requis	Rendement en pied-planche (12" x 12" x 1" d'épaisseur)
Isolant Monoglass Plafond/Horizontal Mur/Vertical	1 seau pour 10 à 11 ballots de fibres 1 seau pour 18 ballots de fibres	150 pieds-planche/30 lb de fibre en ballot 180 pieds-planche/30 lb de fibre en ballot
Isolant acoustique Sonoglass (toutes les applications)	1 seau pour 7 ballots de fibres	110 pieds-planche/30 lb de fibre en ballot

2.15 Damage

Le responsable de la conception peut décider qu'un damage est nécessaire. Il existe deux méthodes pour damer les produits Monoglass/Sonoglass.

Les produits peuvent être damés physiquement à l'aide d'une planche ou être damés par pulvérisation par une application d'adhésif à une pression supérieure. Bien que les deux méthodes puissent donner de bons résultats, il faut respecter la méthode prescrite.

- A. Damage à la planche : Laissez durcir Monoglass^{MD} puis pressez **légèrement** la surface de l'isolant à l'aide de votre outil de damage. L'isolant reviendra en place partiellement. L'épaisseur de l'application sera réduite de ¼ de pouce au maximum.
 - Le damage à la planche peut se faire avec une planche de styrène sur un support ou du contreplaqué rigide pour les surfaces planes. Dans le cas d'un tablier métallique ondulé, on recommande le même type de damage pour reproduire le motif du tablier sur lequel le produit a été appliqué. Une fois le damage effectué, pulvérisez immédiatement la surface avec le mélange adhésif afin d'obtenir une surface propre.
- B. Damage par pulvérisation : Le damage par pulvérisation peut également convenir. Dans ce cas, procédez à la pulvérisation comme à l'habitude, puis pulvérisez de l'adhésif uniquement à une pression minimale de 220 psi. Assurez-vous que tout matériau non adhérent soit soufflé ou aplati et qu'il adhère bien à l'application.

SECTION 3. Dépannage et entretien

3.1 Obstruction causée par des fibres

- A. En cas d'obstruction causée par des fibres, éteignez l'appareil. Allez à la source (dispositif d'alimentation), retirez le tuyau, fermez l'alimentation en fibres et redémarrez l'appareil. Si aucun problème n'est observé, remettez le tuyau en place et répétez la procédure à chaque raccord de tuyau et à la buse jusqu'à ce que l'obstruction soit localisée.
- B. Après avoir dégagé les conduites, vérifiez le débit d'air.



SECTION 3. Dépannage et entretien (suite)

C. Reprenez la pulvérisation, en ouvrant lentement l'alimentation en fibres jusqu'au débit requis; vérifiez que le débit d'air est suffisant pour déplacer les fibres dans le système afin d'obtenir la finition souhaitée.

3.2 Cause des obstructions

- A. Le déchiqueteur ne sépare pas correctement les fibres.
- B. Faible pression du ventilateur ou fuite d'air dans le système vérifiez s'il y a des fissures ou des trous dans les tuyaux. Vérifiez également qu'il n'y a pas de fuite d'air dans les raccords entre les tuyaux.
- C. Joints usés causant une perte de pression vous observerez généralement un refoulement de fibres dans la trémie de l'appareil s'il y a lieu.
- D. Longueur de tuyau insuffisante la longueur minimale du tuyau est de 100 pieds.
- E. Utilisation d'une buse autre qu'une buse Monoglass.

3.3 Obstruction de l'embout de pulvérisation

- A. En cas d'obstruction dans l'embout, fermez le robinet d'alimentation du liquide sur la buse. Retirez l'embout obstrué et nettoyez-le (voir section 3.10).
- B. Nettoyez le filtre sur la ligne d'admission de la pompe à liquides.
- C. Nettoyez le filtre de conduite de la buse Monoglass. Vous pouvez vous procurer des filtres de remplacement auprès de Monoglass Inc.
- D. Vérifiez si le mélange d'adhésif dans le baril contient beaucoup de particules ou de débris.
- E. Rincez les conduites avec de l'eau propre, au besoin, et recommencez la pulvérisation.

3.4 Surpulvérisation

La surpulvérisation ne doit être qu'une légère couche de poussière de fibre sur le sol. Le facteur de perte approximatif est de 3 % du matériau utilisé. En cas de surpulvérisation excessive, le rendement par sac sera considérablement réduit. En cas de surpulvérisation :

- A. Vérifiez le jet d'adhésif; s'il est trop petit ou trop faible, vérifiez que la pression de la pompe à adhésif pendant le processus de pulvérisation est de 180-200 psi, et vérifiez si les embouts sont usés et s'ils doivent être remplacés (voir 3.11).
- B. Vérifiez le débit d'air. Si le débit d'air est trop grand, la fibre rebondira sur le substrat. Si le débit d'air est insuffisant, le matériau tombera du jet adhésif avant d'atteindre le substrat.
- C. Veillez à ce que les jets d'adhésif soient parallèles au côté de la buse et à ce qu'ils se combinent avec la fibre à environ 6 à 8 pouces de l'extrémité de la buse. Si l'adhésif ne se combine pas avec la fibre, il n'adhèrera pas.
- D. Veillez à ce que l'angle d'application soit correct un angle trop faible fera rebondir le matériau sur le substrat, tandis qu'un angle trop prononcé entraînera des pertes.
- E. Veuillez vous reporter à la section 4 pour d'autres techniques de pulvérisation qui pourraient avoir une incidence sur le rendement.

3.5 Adhésif: EN CAS DE GEL, NE PAS UTILISER L'ADHÉSIF.

Protégez l'adhésif du gel; entreposez-le toujours dans un endroit chaud. L'adhésif doit toujours avoir une apparence crémeuse et lisse; s'il semble grumeleux et coagulé, il pourrait avoir gelé et n'est plus utilisable. Veuillez contacter Monoglass Incorporated en cas de doute sur l'utilisation de l'adhésif. Mélangez uniquement selon les instructions figurant sur l'étiquette du produit (voir section 2.11). N'augmentez pas la proportion d'eau dans le mélange d'adhésif, une dilution excessive affaiblirait l'adhésif et entraînerait une rupture d'adhérence.



SECTION 3. Dépannage et entretien (suite)

3.6 Appareil de pulvérisation (pulvérisateur)

Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du fabricant de l'appareil. Toutes les pièces mobiles (roulements, engrenages et chaînes) doivent être graissées régulièrement.

3.7 Courroies de poulie

Toutes les courroies doivent être vaporisées régulièrement avec un enduit à courroie.

3.8 Pompe à liquides

Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du fabricant de l'appareil. L'huile pour engrenages doit être vérifiée quotidiennement et remplacée si nécessaire.

3.9 Procédures à la fin des travaux

- A. À la fin de chaque jour de pulvérisation, rincez la buse à l'eau propre pour éviter l'accumulation d'adhésif.
- B. Si la buse ne sera pas utilisée pendant une période prolongée, par exemple pendant la nuit, après avoir terminé la pulvérisation, rincez l'ensemble du système à liquide, y compris les tuyaux, la buse et la pompe, avec beaucoup d'eau propre jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule du système soit claire.

3.10 Entretien de l'embout de pulvérisation

N'utilisez pas de curette ou d'aiguille de nettoyage pour nettoyer un embout de pulvérisation bouché. Utilisez un fil lisse dont le diamètre extérieur est inférieur à celui de l'orifice de l'embout.

3.11 Remplacement de l'embout

- A. Lors du remplacement des embouts, enveloppez les filets de ruban de téflon avant l'installation. Vous pouvez vous procurer des embouts de remplacement auprès de Monoglass Inc.
- B. Installez les embouts pour que les jets soient parallèles à la tête de la buse. L'adhésif doit se combiner avec la fibre à environ 6 pouces de l'extrémité de la buse.

3.12 Joints d'étanchéité

Si les joints du dispositif d'alimentation sont endommagés ou usés, il y aura des fuites d'air. Les fuites d'air causeront des obstructions dans le déchiqueteur, ce qui réduira la pression d'air dans le tuyau, et changera la taille et la formation des nodules, ainsi que le taux d'alimentation en fibres. Le refoulement de l'isolant au dispositif d'alimentation ou de déchiquetage est un signe que les joints doivent être remplacés. Contactez le fabricant pour obtenir des joints de remplacement.

3.13 Tuyaux endommagés ou écrasés

Un fil exposé à l'intérieur d'un tuyau endommagé peut entraîner un colmatage du tuyau ou la formation de boules dans l'isolation. Les tuyaux écrasés ou pliés réduiront le flux d'air. Les tuyaux qui fuient réduisent la pression d'air et changent l'alimentation en fibres, ce qui peut provoquer des bourrages, un faible rendement et un excès de surpulvérisation.

Il vous incombe de bien connaître votre équipement et de bien l'entretenir. Si vous n'êtes pas sûr des exigences en matière d'entretien ou de réparation, contactez le fabricant de l'équipement.



SECTION 4. Conseils pour l'application

Le diagramme 3 (page suivante) montre des méthodes de pulvérisation correctes et incorrectes. Lorsque le produit est appliqué correctement, la surpulvérisation et le temps de nettoyage seront réduits et l'aspect de la finition sera amélioré.

Pour un aperçu du processus de pulvérisation, vous pouvez visionner une brève vidéo sur le site www. monoglass.com. Veuillez noter que les instructions du Manuel d'application ont préséance sur la vidéo.

4.1 Conseils pour l'application

- A. Vérifiez que les embouts d'adhésif sont correctement alignés sur le corps de la buse et qu'ils ne montrent pas de signe d'usure. Un mauvais alignement entraîne une mauvaise orientation du jet de liquide; les matériaux pourraient ne pas être enduits correctement. Les embouts usés produiront des résultats similaires et augmenteront la quantité de liquide mélangé aux fibres.
- B. Chaque fois que vous mélangez un nouveau baril d'adhésif, rincez le filtre sur le tuyau d'admission de l'adhésif.
- C. Les surfaces doivent être préparées adéquatement. Les substrats contaminés peuvent entraîner une rupture d'adhérence ou un lessivage non désiré de la couleur par la surface finie de l'isolant. Procédez à un lavage sous pression, sablez, nettoyez ou scellez les surfaces au besoin (voir la section 2.9).
- D. Pour les surfaces poreuses, prémouillez avec un mélange d'adhésif et d'eau et obturez certaines parties de la surface de pulvérisation (voir diagrammes 1 et 2, à la page 14). Pour les surfaces en bois, reportez-vous à la section 2.9 sur la préparation des surfaces. En faisant un cadre de l'épaisseur requise, vous pourrez faire des passes d'un côté à l'autre de la bordure pour obtenir une bordure nette et invisible. Le prémouillage assure une meilleure adhérence des fibres au substrat.
- E. L'angle de la buse est l'élément le plus important pour une finition plus compacte. Si la buse n'est pas placée dans le bon angle, la surpulvérisation rebondira sur les surfaces déjà pulvérisées (voir le diagramme 3, page 14).
- F. Réglez la pompe à 180-200 psi (pression pendant la pulvérisation) et prémouillez les zones poreuses du substrat avec de l'adhésif. Veillez à ce que les deux embouts soient installés pour que les jets soient parallèles à la tête de la buse. La pression de la pompe peut varier en fonction de l'ouverture de la valve sur la buse.
- G. Monoglass^{MD} s'applique en une seule passe; la pulvérisation en plusieurs couches n'est pas recommandée. Assurez-vous d'obtenir une épaisseur adéquate lors de la première application.
- H. Maintenez l'angle de pulvérisation approprié lorsque vous arrivez à la fin de la passe, n'inclinez pas trop vos bras, car cela entraînerait la formation d'accumulations à la fin de chaque passe.
- I. Maintenir la buse à une distance de 1,22 à 2,00 mètres (4 à 6 pieds) du substrat.
- J. Plus vite n'est pas mieux : effectuez des passes lentes et constantes pour de meilleurs résultats.
- K. Si vous obtenez trop de surpulvérisation/de résidus ou de retombées, faites les vérifications suivantes :
 - Vérifiez la technique de pulvérisation et assurez-vous que les ventilateurs et la porte à glissière du
 - pulvérisateur sont correctement réglés.
 - · Vérifiez que la pression de la pompe à adhésif est réglée entre 180 et 200 psi.
 - Vérifiez que tous les raccords de tuyaux sont bien étanches.
 - Vérifiez qu'il n'y a pas de tuyaux cassés, fissurés ou bouchés.
 - Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstruction dans la conduite de liquide.
 - · Vérifiez que les embouts de pulvérisation sont propres et correctement alignés.
 - Lors de l'utilisation d'une machine Krendl Equipment, assurez-vous que les chaînes sont réglées sur unidirectionnelles.

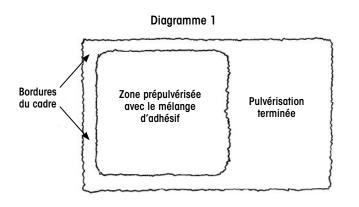
Une fois la section (cadre) est terminée, procédez immédiatement à une surpulvérisation d'adhésif pour faire tomber les résidus en suspension et aider à sceller la surface. Si un damage est nécessaire, reportez-vous à la section 2.15 et procédez au damage avant la surpulvérisation de l'adhésif.



SECTION 4. Conseils pour l'application (suite)

4.2 Méthodes de pulvérisation

Méthode traditionnelle de pulvérisation du produit Monoglass



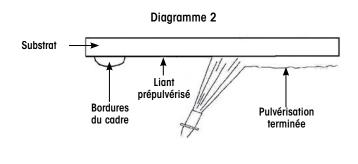


Diagramme 3

Technique de pulvérisation correcte Technique de pulvérisation incorrecte Mélange d'adhésif Surpulvérisation prépulvérisé Bordures Ouvrage terminé Surpulvérisation du cadre Finition compacte sans résidus en suspension Résidus en suspension Un angle de buse correct Un angle de buse incorrect permet d'obtenir une entraînera une surpulvérisation meilleure finition et de par déviation et des résidus en réduire la surpulvérisation suspension sur la surface finie. et le nettoyage requis. Le temps de nettoyage sera plus long et les déchets de produits plus nombreux.



SECTION 4. Conseils pour l'application (suite)

4.3 Précautions à prendre par temps froid

Par temps froid et glacial, une rupture d'adhérence peut se produire si les précautions suivantes ne sont pas prises.

- A. La température de l'air ambiant, du substrat et du point de contact entre Monoglass^{MD} et le substrat ne doit pas être inférieure ou égale à 1°C (34°F) pendant l'application et le temps de séchage complet du produit jusqu'au substrat. Le temps de séchage sera plus long, si la température est plus froide. Des mesures doivent être prises pour maintenir la chaleur.
- B. Une ventilation insuffisante peut entraîner une saturation de l'air. Le processus de séchage s'arrête jusqu'à ce que l'air saturé soit retiré et remplacé par de l'air frais, chaud et sec. L'air doit être complètement renouvelé au minimum 3 fois par heure pour un séchage adéquat.
- C. Le béton ou le bois non durci/non scellé peuvent absorber et retenir l'humidité, ce qui pourrait entraîner un gel avec la température extérieure et une rupture d'adhérence.

En général, le produit décollé par le gel se détachera proprement du substrat et il ne restera que peu de fibres sur la surface. Le produit tombé sera souvent humide ou mouillé, ce qui indique qu'il n'a jamais durci avant le gel ou que l'humidité y a pénétré après le durcissement et que le produit a gelé sur la surface de contact.

En tenant compte de ce qui précède, veuillez vous assurer de respecter les directives d'application de Monoglass :

- La température ambiante et celle du substrat ne doivent pas être inférieures à 1°C (34°F) pendant l'application et pendant le temps de séchage complet du produit. Le temps requis variera en fonction des conditions du site, de la température de l'air, de la ventilation et de l'épaisseur de l'application.
- Des mesures doivent être prises pour maintenir la chaleur et la ventilation. Une circulation d'air forcée (chaleur sèche uniquement) doit être prévue, en particulier dans les zones dépourvues de ventilation naturelle.
- Veillez à ce que les surfaces extérieures soient scellées et imperméabilisées afin d'éliminer le risque de pénétration de l'humidité à travers le substrat et de gel à la surface de contact.

RAPPEL: Même si un bâtiment est chauffé de l'intérieur, dès que l'isolant Monoglass est appliqué sur un substrat, la quantité de chaleur transférée au substrat sera immédiatement réduite. Par conséquent, il y a toujours risque de gel du substrat et de rupture d'adhérence même si le bâtiment ou la zone est chauffé de l'intérieur. Des mesures doivent être prises pour s'assurer que la température du substrat RESTE supérieure à 1°C (34°F) jusqu'à ce que l'isolant Monoglass soit complètement sec, sinon il risque d'y avoir une rupture d'adhérence.



SECTION 5. Traitement acoustique pulvérisé Sonoglass

5.1 Guide d'application

Sonoglass a été conçu principalement comme un produit acoustique de finition. Bien que Sonoglass ait des propriétés thermiques, ce n'est pas son but premier. Afin d'obtenir le coefficient de réduction du bruit requis et une apparence plus lisse (ce qui est souhaité pour une surface intérieure exposée), l'application de Sonoglass est plus dense que l'application traditionnelle de l'isolant Monoglass.

Pour Sonoglass, <u>il convient d'apporter les changements suivants au processus d'application de l'isolant Monoglass :</u>

- 1 seau d'adhésif doit être utilisé pour 7 sacs de fibres.
- Si votre appareil de pulvérisation est équipé de commandes de vitesse pour les agitateurs qui sont facilement ajustables, la vitesse doit être réduite de 10 %.
 - L'angle de la buse reste le même. La buse ne doit pas se trouver à plus de un mètre (4 pieds) du substrat.
 - Le damage, s'il est demandé par le responsable de la conception (par pulvérisation ou au moyen d'une planche), doit être effectué dans les 24 heures suivant l'application et pendant que le produit est encore humide.
 - Pour le damage à la planche, l'application finie doit être recouverte d'adhésif après le damage.
 - L'épaisseur maximale une fois Sonoglass installé est de 3 pouces.
 - Dans l'ensemble, le processus de pulvérisation devrait être plus lent que Monoglass, ce qui permet une accumulation plus dense du produit.
 - Le rendement par sac est d'environ 110 pieds-planche (12" x 12" x 1" d'épaisseur), après déduction des déchets

Le non-respect des directives d'application recommandées annulera la garantie du produit. Si vous avez des questions ou des préoccupations, veuillez communiquer avec nous au 1-888-777-2966.

SECTION 6. Coloration et peinture

6.1 Coloration Color Spray Tints

Les Color Spray Tints sont des teintes spécialement conçues pour une application rapide et facile des produits Monoglass^{MD} ou Sonoglass^{MD} de couleur.

Instructions générales

Recouvrez les zones environnantes d'une bâche afin qu'elles ne soient pas endommagées par des projections d'adhésif de couleur. Contrairement à l'adhésif normal, l'adhésif de couleur ne sera pas transparent une fois sec. Si le sol doit rester propre ou s'il risque d'être taché, vous devez le recouvrir d'une bâche afin d'éviter tout contact avec l'adhésif de couleur. Nettoyez immédiatement tout déversement ou surpulvérisation sur les murs ou le sol.

Reportez-vous aux instructions de mélange des teintes de couleur pour des instructions complètes.

Appliquez l'isolant par pulvérisation dans les zones souhaitées, comme vous le feriez normalement. À ce stade, l'isolant sera de couleur blanche marbrée.

Effectuez un damage à la planche (voir section 2.15 Damage) puis pulvérisez l'adhésif de couleur sur la surface encore humide. Le damage à la planche permettra d'obtenir une finition de couleur homogène plus facilement. Appliquez la seconde couche lorsque la première application est sèche.

SECTION 6. Coloration et peinture (suite)

6.1 Coloration avec Color Spray Tints (suite)

Lorsque vous préparez votre devis, tenez compte des éléments suivants :

- Temps de préparation supplémentaire/installation des bâches.
- Adhésif supplémentaire pour les couches à ajouter; un seau d'adhésif de couleur permet de couvrir environ 2 000 pieds carrés.
- Main-d'œuvre et temps supplémentaires pour le damage et l'application de la seconde couche.

Instructions de mélange

- Utiliser une bouteille de Color Spray Tint par seau de 18,9 litres/5 gallons US de liant adhésif Monoglass^{MD}.
 Agitez soigneusement la bouteille de couleur pour une bonne dispersion du colorant.
- Après avoir ouvert le seau de liant de 5 gallons, vous trouverez un récipient de 1 gallon à la surface de l'adhésif. Prenez ce récipient et rincez l'extérieur dans un baril de 50 gallons.
- Remplissez ¼ du baril de 50 gallons avec de l'eau, puis ajoutez progressivement le liant adhésif tout en continuant de remplir le baril.
- Au fur et à mesure que le baril se remplit d'eau, videz progressivement le contenu du récipient de 1 gallon dans le même baril de 50 gallons.
- Ajoutez tout le contenu de la bouteille de couleur au baril de 50 gallons.
- Rincez le seau d'adhésif et la bouteille de couleur avec de l'eau potable propre puis videz dans le baril.
- Rincez-les directement dans le baril de 50 gallons. Continuez ensuite à diluer avec de l'eau propre jusqu'à ce que vous obteniez un volume total de 45 gallons.
- Pendant que vous ajoutez l'eau, remuez soigneusement le mélange adhésif/eau/couleur pour assurer une répartition uniforme de la couleur; vous ne devriez plus voir de filaments de couleur.
- Pendant l'application, remuez le mélange au besoin pour assurer une répartition uniforme de la couleur.
- Une fois terminé, le baril devrait contenir: 1 seau de liant adhésif Monoglass (ce qui comprend le récipient de 1 gallon qui se trouve dans le seau de 5 gallons), 1 bouteille de couleur et 40 gallons d'eau potable propre.

IMPORTANT : Tout le contenu de la bouteille de couleur et du seau de liant adhésif doit être ajouté au mélange. Sinon, la couleur sur la finition risque d'être irrégulière. Le taux de dilution dans l'eau doit être exact pour éviter les variations de couleur d'un mélange à l'autre.

Technique de pulvérisation - Application de couleur :

- Lorsque vous pulvérisez Monoglass avec l'adhésif de couleur, il est important d'ajuster légèrement vos réglages et votre technique. Vous devez créer une finition plus compacte pour obtenir une meilleure surface pour l'application de la couleur.
- Augmentez la pression de l'adhésif à 240 psi lors de la pulvérisation.
- Maintenez l'angle normal de 20 degrés, mais évitez de donner du large à la buse à la fin de la passe;
 maintenez le bras qui tient le pulvérisateur aussi droit que possible.

Les Color Spray Tints sont disponibles en gris et en noir charbon. Pour obtenir une autre couleur, il est nécessaire de peindre l'application. Veuillez consulter la section suivante pour les directives.



SECTION 6. Coloration et peinture (suite)

6.2 Peindre les produits Monoglass et Sonoglass

Les isolants Monoglass et Sonoglass peuvent être peints avec une peinture au latex ne formant pas de pont, une peinture à l'huile ou une peinture à retombées sèches. Suivez les directives suivantes :

- A. Mélangez et appliquez l'isolant thermique selon les directives habituelles. Protégez les surfaces adjacentes à l'aide d'une bâche ou de ruban de masquage. Appliquez l'isolant sur le substrat selon les instructions et à une épaisseur suffisante pour obtenir le coefficient thermique/acoustique requis.
- B. Laissez l'isolant sécher partiellement; en général une journée suffit. Damez la surface de l'isolant pulvérisé et appliquez l'adhésif Monoglass (dilué selon un ratio de 8 parts d'eau pour une part d'adhésif) pour sceller la surface de l'isolant une fois damé.
- C. Laissez l'isolant sécher complètement jusqu'au substrat avant de le peindre. Le séchage peut prendre plusieurs jours selon l'épaisseur de l'isolation, des variations de l'air et de la température. Conformément aux instructions habituelles, assurez-vous qu'il y a au moins 3 renouvellements complets de l'air par heure, ainsi qu'une chaleur adéquate pour maintenir la température du substrat et de l'air ambiant au-dessus de 1°C (34°F).
- D. Peignez au pistolet l'isolant de la couleur souhaitée avec une peinture au latex ne formant pas de pont (mate et non brillante), d'une peinture à l'huile ou d'une peinture à retombées sèches. Une ou deux couches suffiront. N'appliquez que la quantité de peinture nécessaire pour obtenir la couleur souhaitée.

Nous recommandons souvent à nos clients de peindre la surface pour obtenir la couleur exacte souhaitée et/ou pour harmoniser la couleur de l'isolant avec celle des surfaces adjacentes. La peinture n'entraînera qu'une faible réduction (5 à 10 %) du coefficient global de réduction du bruit du produit.

SECTION 7. Revêtement protecteur INSULSEAL

7.1 Introduction et guide de couverture

En variant le taux de couverture, différents niveaux de protection et de durabilité peuvent être obtenus avec INSULSEAL.

Lors de l'établissement du budget, n'oubliez pas de prévoir le damage de l'isolant avant l'application. Vous devez toujours rouler ou damer la surface du matériau de base avant d'appliquer INSULSEAL pour une finition plus uniforme.

Application modérée :

Appliquez INSULSEAL à un taux de couverture de 75 pi²/gallon US (1,8 m²/litre). Cette couverture permet de lier la surface et d'obtenir une couche protectrice plus ferme.

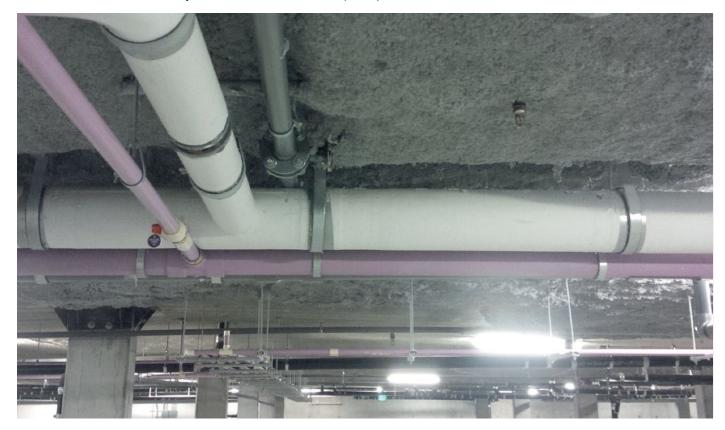
Application chargée :

Appliquez INSULSEAL à un taux de couverture de 38 pi²/gallon US (0,92 m²/litre) pour une meilleure résistance à l'usure et à l'abrasion. Ce taux d'application crée une couche presque continue d'INSULSEAL sur le matériau de base.

Niveau de couverture	Impérial	Métrique
Modérée	75 pieds²/gallon US (375 pieds²/seau de 5 gallons)	1,8 m²/litre (34 m²/seau de 18,9 litres)
Chargée	38 pieds²/gallon US (190 pieds²/seau de 5 gallons)	0,92 m²/litre (19 m²/seau de 18,9 litres)



SECTION 7. Revêtement protecteur INSULSEAL (suite)



7.2 Guide d'application

Recommandations concernant les pompes : Équipement de pulvérisation hydraulique sans air à piston avec pistolet de pulvérisation sans air de qualité professionnelle. Diverses pompes peuvent être utilisées en fonction du niveau de production et de la taille du projet. **Les pompes à membrane ne sont pas recommandées pour l'application d'INSULSEAL.** Des exemples d'équipements appropriés sont présentés dans le tableau suivant :

Type de pompe: GRACO Ultimate MX II 1595 : 2.8 hp, 1,35 gal/minute ou équivalent.

**En règle générale, les tentatives de pulvérisation de ce produit avec une pompe plus petite ou moins

puissante échoueront.**

Longueur et diamètre

intérieur maximum du tuyau: 200 pieds de tuyau d'un diamètre intérieur de 3/8" (60 m de tuyau de 10 mm)

avec 3 pieds de flexible d'un diamètre intérieur de 1/4" (0,6 m de 6 mm).

Pression dans les conduites : 3 000 à 3 300 psi.

Taille de l'embout : 0,58 mm à 0,89 mm (0,023" à 0,035").

Largeur du ventilateur : 8 à 12 pouces

Couverture: Veuillez vous reporter au tableau de couverture d'INSULSEAL à la section 7.1.

Recommandations

de pulvérisation:

BIEN AGITER AVANT L'UTILISATION. Peut être dilué avec de l'eau jusqu'à 10 % pour

faciliter la pulvérisation.

Distance entre

la buse et le substrat : 3 à 4 pieds (environ 1 mètre).

Préparation de la surface : Pour une couverture et une apparence optimales, la surface de Monoglass^{MD}

doit être damée au rouleau ou à la planche. Laissez Monoglass^{MD} sécher

complètement avant d'appliquer INSULSEAL.



SECTION 7. Revêtement protecteur INSULSEAL (suite)

7.2 Guide d'application (suite)

Gel: Protégez INSULSEAL contre le gel pendant l'entreposage, l'application ou

le séchage.

Ventilation: Assurez une bonne ventilation et un minimum de 4 changements d'air complets

par heure pour un séchage et un durcissement adéquats de l'INSULSEAL.

Avertissement: 1) Protégez INSULSEAL contre le gel

2) La température ambiante et celle du substrat ne doivent pas être inférieures à 4°C (40°F) pendant l'application et jusqu'au séchage complet du produit. Au besoin, installez des enceintes et un chauffage temporaire pour maintenir une température adéquate.

- 3) Masquez toutes les zones qui ne doivent pas être en contact avec INSULSEAL.
- 4) Ne laissez pas INSULSEAL immobile dans les tuyaux pendant plus d'une heure. Si un temps d'arrêt plus long est nécessaire, rincez le système à l'eau.
- 5) <u>REMUEZ TOUJOURS AVANT D'UTILISER</u> ce produit fera des dépôts avec le temps.

 À la fin de la journée, rincez toutes les conduites et tous les pistolets avec de l'eau.

2) Nettoyez tout l'équipement pendant qu'INSULSEAL est encore humide. Une fois le produit sec, il sera plus difficile d'enlever INSULSEAL; des grattoirs et des brosses métalliques seront nécessaires.

Pour obtenir la fiche de données de sécurité ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec nous ou consulter le site www.monoglass.com

SECTION 8. Inspections : vérification de l'épaisseur et de la densité

8.1 Portée et procédure

Nettoyage:

La procédure d'inspection décrite dans le présent Guide constitue une méthode permettant de vérifier sur le terrain l'épaisseur et la densité de l'isolant par pulvérisation à contact direct qui a été appliqué.

L'inspection des fibres appliquées par pulvérisation à contact direct doit être effectuée par un laboratoire d'analyse indépendant ou une autre autorité acceptée par le propriétaire ou son représentant.

8.2 Vérification de l'épaisseur

- A. Toutes les analyses doivent être basées sur un échantillonnage aléatoire de zones présélectionnées à partir des dessins du projet, avant toute inspection visuelle des zones à échantillonner.
- B. Pour déterminer l'épaisseur de la pulvérisation, utilisez la jauge de profondeur constituée d'un disque de 25 mm (1 pouce) de diamètre fixé à une règle et dans lequel passe une aiguille fixée à l'échelle graduée de la règle (disponible auprès de Monoglass® Inc.)
- C. Sélectionnez les zones à analyser conformément au point 8.2A précédent afin d'obtenir deux échantillons pour une surface d'au moins 2 500 pieds carrés de surface pulvérisée.
- D. Sélectionnez deux zones carrées de 12 pouces de côté pour lesquelles une mesure d'épaisseur est prise à chaque coin; la moyenne des deux mesures est ensuite calculée puis rapportée comme une seule mesure. Indiquez l'emplacement et l'épaisseur enregistrée de la mesure.



SECTION 8. Inspections : vérification de l'épaisseur et de la densité (suite)

8.2 Vérification de l'épaisseur (suite)

E. Pour établir l'épaisseur, il faut sortir l'aiguille de la jauge du disque et l'insérer jusqu'à ce qu'elle touche le substrat. Il faut ensuite déplacer la règle jusqu'à ce que le disque entre en contact avec la surface du matériau. Une légère pression doit être exercée sur le disque pour comprimer la surface du matériau jusqu'au plan moyen de la texture (moyenne des saillies et des sillons). Il faut ensuite retirer la jauge pour lire l'épaisseur par incréments de 1/16", comme indiqué par la position des mesures moyennes; toute mesure dépassant de 1/4" ou plus l'épaisseur de conception doit être consignée par l'épaisseur de conception plus le dépassement.

8.3 Vérification de la densité

- A. Il faut procéder à un échantillon de densité pour chaque tranche de 10 000 pieds carrés de la zone présélectionnée et à un échantillon si la zone du contrat est de moins de 10 000 pieds carrés. La moyenne de tous les échantillons individuels ne doit pas dépasser 10 % de la densité de conception, qu'elle soit inférieure ou supérieure.
- B. Il faut marquer la taille de l'échantillon à l'aide d'un gabarit de longueur et de largeur connues. La surface ne doit pas être inférieure à 144 pouces carrés.
- C. Déterminer l'épaisseur moyenne de la zone d'échantillonnage à partir de 20 mesures prises sur l'échantillon de manière symétrique. Couper proprement le périmètre de la zone d'échantillonnage jusqu'au substrat après avoir déterminé et consigné l'épaisseur.
- D. Retirer le spécimen et le placer dans un récipient sans perdre de matériau.
- E. Le matériau de l'échantillon retiré est séché à 49°C (120°F) jusqu'à obtention d'un poids constant; il faudra en général 24 à 48 heures. Une balance d'une précision de 1 gramme est utilisée pour déterminer le poids du matériau de l'échantillon.
- F. La densité est calculée selon la formule suivante :

Densité en lb/pi³. = (P * 1728)/(L * I * é)

P = poids du matériau sec en livres é = épaisseur de l'échantillon en pouces

I = largeur de l'échantillon en pouces L = longueur de l'échantillon en pouces

Note : Pour la conversion des grammes en livres, diviser le poids de l'échantillon par 453,6 pour obtenir le poids en livres.



SECTION 9. Bulletins techniques

Les bulletins techniques suivants ne représentent que quelques-unes des situations qui peuvent survenir avant, pendant ou après l'application de nos produits. Il incombe à l'opérateur et au responsable de la conception de veiller à l'utilisation et à l'installation correctes des produits.

9.1 Préparation du substrat

Dans certains cas, il peut être nécessaire d'appliquer une couche d'apprêt sur le substrat. Un apprêt peut être nécessaire, s'il y a un risque d'infiltration de taches à la surface ou s'il est impossible de nettoyer complètement une surface.

Si un apprêt est utilisé pour prévenir les taches, il faut en utiliser suffisamment pour bloquer complètement les taches.

L'apprêt suivant a été testé pour l'adhérence et la prévention de l'infiltration des couleurs sur les surfaces en bois et les cloisons sèches. Il a été démontré que cet apprêt empêche le transfert de couleur du substrat traité lorsque l'isolant Monoglass est appliqué par-dessus l'apprêt une fois sec.

Apprêt à base d'eau recommandé

ZINSSER Apprêt d'impression antitaches « Bulls Eye 1 2 3 » pour l'intérieur et l'extérieur

Fabricant: Zinsser Co. Inc, 173 Belmont Drive, Somerset, NJ 08875 États-Unis

Tél.: 732-469-8100 www.zinsser.com

Adhère à : Peinture au fini brillant, vernis, PVC, stratifié brillant, aluminium, acier, métal galvanisé, carreaux de céramique sans ponçage préalable.

Adhérence/Temps de séchage : Ce produit nécessite un temps de séchage de 7 jours pour une adhérence et une dureté totales.

Antitache : Pour empêcher le lessivage, il est recommandé d'appliquer 2 couches – s'assurer qu'il n'y a aucune trace d'infiltration avant d'appliquer Monoglass.

Veuillez noter que l'application et le temps de séchage de tous les apprêts DOIVENT respecter les instructions du fabricant. Le non-respect des instructions peut avoir une incidence sur les résultats. Comme pour toutes les applications Monoglass, plus le matériau sèche rapidement, moins il y a de chances qu'il y ait infiltration de couleur ou rupture d'adhérence.

Si vous choisissez un autre apprêt à base d'eau, veuillez suivre attentivement les recommandations du fabricant pour vous assurer d'obtenir les résultats souhaités.

Monoglass recommande l'utilisation d'apprêts à base d'eau puisqu'ils sont faciles à nettoyer et qu'ils ont une faible teneur en COV, mais nous avons également obtenu de bons résultats avec les apprêts à base d'huile suivants :

NOM DE LA MARQUE	ТҮРЕ
KILZ Original – Apprêt intérieur	À l'huile
BEHR Premium Plus – Apprêt et scellant intérieur	À l'huile
ZINSSER – Apprêt/Scellant – Intérieur/Extérieur	À l'huile



SECTION 9. Bulletins techniques (suite)

9.2 Circulation sur le toit

Afin de maintenir le coefficient thermique requis d'une toiture, l'adhérence de l'isolant appliqué par pulvérisation ne doit pas être affaiblie pendant ou après l'application. Malheureusement, c'est souvent le cas. La principale raison du décollement de l'isolant est de loin la circulation sur le toit, laquelle est généralement due à un calendrier des travaux condensé ou non coordonné.

On entend par « circulation sur les toits » le fait de marcher, d'installer ou de travailler avec des équipements sur le toit d'un bâtiment. La circulation sur le toit au-dessus des zones où l'isolant a déjà été appliqué, en particulier sur une toiture en acier, est une préoccupation majeure pour les fabricants et les membres de l'équipe de construction. La puissance de force et la déflexion compromettent souvent l'adhérence entre le matériau et le substrat, ce qui peut entraîner un décollement de l'isolant pulvérisé ou la formation de pont.

Un pont se forme lorsque l'isolant pulvérisé se sépare du substrat, mais est retenu par les matériaux adjacents. Le pont d'isolant peut tomber des semaines, des mois, voire des années après le dommage initial. Le décollement ou la formation de pont nuisent à la permanence de l'installation d'isolant, mais peuvent également retarder le calendrier des travaux de construction et augmenter les coûts globaux.

L'application de l'isolant thermique/acoustique par pulvérisation sur la face inférieure de la toiture ne doit pas commencer avant que la toiture ne soit complètement installée et étanche, que toutes les unités mécaniques ne soient mises en place et que la circulation sur la toiture n'ait cessé.

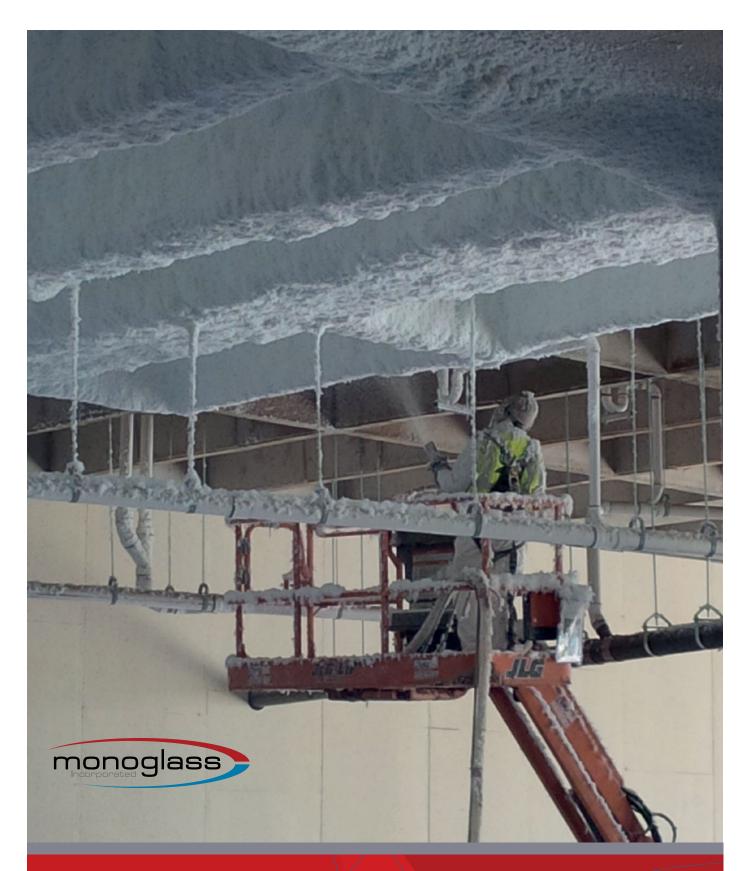
Par conséquent, **tous** les travaux liés à la toiture, y compris les travaux sur le périmètre et l'installation de la membrane d'étanchéité et du ballast, doivent être achevés avant l'application de l'isolant pulvérisé.

Il est également important de bien établir l'ordre des travaux et d'assurer la coordination entre les corps de métiers. Enfin pour réduire au minimum le problème, il convient d'appliquer les lignes directrices supplémentaires suivantes :

- 1) Les spécifications de conception pour le gabarit et les portées du tablier de toit doivent être conformes aux recommandations du Steel Deck Institute pour les charges de construction et d'entretien.
- 2) Lorsque la circulation sur le toit est prévue, comme dans le cas d'un entretien périodique, des pavés de toiture doivent être installés comme une passerelle pour répartir les charges.
- 3) La chaleur et la ventilation doivent être suffisantes pour assurer un séchage adéquat de l'isolant et garantir l'adhérence de l'isolant au substrat.
- 4) Pour une adhérence adéquate, l'isolant pulvérisé doit être mélangé et utilisé selon le ratio recommandé par le fabricant pour le mélange adhésif-matériau d'isolation, afin d'assurer une bonne adhérence. Le fait de prémouiller le substrat avec le mélange adhésif avant d'appliquer l'isolant facilitera l'adhérence de l'isolant au substrat.

Lorsque la circulation sur le toit est inévitable, l'isolant peut nécessiter une fixation mécanique au moyen d'un coffrage métallique afin d'éviter toute rupture d'adhérence future.

Le respect de ces directives permettra de réduire au minimum les problèmes de décollement de l'isolant pulvérisé en raison de la circulation sur le toit de la construction. Cependant, on ne saurait trop insister sur l'importance d'une bonne planification de la construction et d'une bonne coordination entre les différents corps de métier.



Monoglass® Incorporated

922-1200 West 73rd Avenue Vancouver (C.-B.) Canada V6P 6G5 Tél.: 1-604-261-7712

Sans frais : 1-888-777-2966 (Amérique du Nord)

Téléc.: 1-604-261-1342

Site Web: www.monoglass.com
Courriel: sales@monoglass.com