



DOW CORNING

Building and Construction
Solutions

Dow Corning® PanelFix System

Guide d'application

A photograph of a modern building facade. The upper part of the facade is composed of large, rectangular, light-colored stone or concrete panels. Below this, there are several horizontal rows of dark-colored louvers or slats. The building is set against a clear blue sky.

Adhère en
Confiance



Le *Dow Corning PanelFix System* a été spécifiquement conçu pour le collage de panneaux de façade ventilée, aussi bien pour les bâtiments résidentiels que commerciaux, qu'il s'agisse d'une nouvelle construction ou d'une rénovation. Il convient aux applications intérieures et extérieures.



Table des matières

Gamme des produits

Dow Corning® PanelFix System	4
<i>Dow Corning®</i> 896 PanelFix	4
<i>Dow Corning®</i> PanelFix Tape	4
<i>Dow Corning®</i> Construction Primer P	4
<i>Dow Corning®</i> R40 Universal Cleaner	4
<i>Dow Corning®</i> R41 Cleaner Plus	4

Examen du projet	5
Diagramme de déroulement du projet	5

Instructions d'application étape par étape

• Étape 1: Nettoyage	6
Substrats poreux	6
Substrats non poreux	6
Nettoyage	6
• Étape 2: Application du primaire	7
Préparation des substrats de panneaux les plus courants	7
Aluminium	7
FRC - ciment renforcé par des fibres	7
HPL - stratifiés haute pression	7
Substrats poreux	7
• Étape 3: <i>Dow Corning</i> PanelFix Tape application	8
• Étape 4: <i>Dow Corning</i> 896 PanelFix Application de l'adhésif	8
• Étape 5: Installation de panneau	9

Examen du projet – Exigences

• Conception	10
Exigences en matière de support de construction	11
Limitations et conditions extérieures pour le collage	11
• Contrôle qualité	12
qualité du <i>Dow Corning</i> 896 PanelFix	12
Adhérence aux substrats	12
Test de pelage	13
Registre de qualité journalier	14

Dow Corning Haute performance silicone solution

• Coordonnées	16
---------------------	----

Gamme de Dow Corning PanelFix System

Dow Corning 896 PanelFix

Dow Corning 896 PanelFix est un silicone monocomposant neutre de collage, conçu spécifiquement pour les applications de panneaux qui exigent robustesse et manipulation rapide. Il garantit une prise instantanée dès application et une force élevée dès polymérisation complète. En outre, il adhère parfaitement sur une variété de substrats, tels que l'aluminium, la céramique, le FRC (ciment renforcé par des fibres), les HPL (stratifiés haute pression), les panneaux composites à base d'aluminium, les panneaux de laine minérale préfabriqués, etc.

Dow Corning 896 PanelFix ne convient pas pour le vitrage structurel.



CONDITIONNEMENT: poches de 600 ml et cartouches de 310 ml

RÉSISTANCE À LA TRACTION: >1,1 Mpa

ALLONGEMENT À LA RUPTURE: >100 %

Dow Corning PanelFix Tape

Dow Corning PanelFix Tape est un ruban de préfixation destiné à fixer temporairement des panneaux de façade pendant le processus de polymérisation du silicone. Il permet également de garantir que l'épaisseur minimale du joint de colle soit respectée.

LARGEUR: 12mm

ÉPAISSEUR: 3,2 mm

COULEUR: noir

Nettoyants et primaires

Dow Corning Construction Primer P est recommandé pour une utilisation sur des panneaux de ciment renforcé par des fibres (FRC), des panneaux en béton, des panneaux en céramique et d'autres panneaux de revêtement poreux.

CONDITIONNEMENT: pot de 500 ml

Dow Corning R40 Universal Cleaner est un mélange de solvants pour le nettoyage de panneaux de revêtement non poreux.

CONDITIONNEMENT: pots de 1 L et de 5 L

Dow Corning R41 Cleaner Plus est un mélange de solvants spécialement formulé pour les profilés en aluminium. Et qui peut aussi être utilisé pour améliorer l'adhérence sur certains panneaux de revêtement non poreux.

CONDITIONNEMENT: pots de 1 L et de 5 L

Tous les primaires et les nettoyants doivent être conservés à une température de +5°C à +25°C, dans leur emballage original non ouvert. Veuillez vous référer aux fiches techniques ainsi qu'au fiche de sécurité des produits mentionnés ci-dessus.



Revue du projet

Diagramme de déroulement du projet

Complétez une liste de vérification du projet qui sera remise à Dow Corning pour approbation

Dow Corning examine la conception et le dimensionnement. Dow Corning remet une lettre d'approbation.

Vérifiez si les substrats sont indiqués comme approuvés dans le document «Substrats approuvés pour Dow Corning PanelFix System». S'ils ne sont pas encore approuvés, soumettez des échantillons représentatifs, via le site Dow Corning COOL, à des tests d'adhérence, de compatibilité et de résistance aux taches.

Dow Corning teste l'adhérence et la compaibilité des substrats. Dow Corning remet une lettre d'approbation dans un délai de quatre (4) semaines, avec indication des procédures spécifiques de préparation de surface.

Procédez de fabrication à la fabrication, conformément au manuel du *Dow Corning* PanelFix System. Suivez les procédures recommandées de préparation de surface et d'application de pendant la production.

Accomplissez les procédures de contrôle de la qualité de production, d'adhérence et de polymérisation de scellants, comme indiqué dans le manuel du *Dow Corning* PanelFix System. Consignez les résultats dans des registres de traçabilité et de contrôle qualité.

Remplissez une demande de garantie via Dow Corning COOL. Remettez les registres de CQ complétés à Dow Corning.

Dow Corning ou ses partenaires dispensent une formation périodique et/ ou effectuent un audit des procédures d'application et de contrôle qualité, afin de s'assurer que les exigences de Dow Corning sont respectées.

Dow Corning examine les documents et la demande de garantie et émet une garantie si les conditions de garantie sont remplies.



ÉTAPE 1 NETTOYAGE



ÉTAPE 2 APPLICATION DU RE



ÉTAPE 3 APPLICATION DU RUBAN



ÉTAPE 4 APPLICATION DE L'ADHÉSIF



ÉTAPE 5 INSTALLATION DU PANNEAU

Instructions d'application étape par étape

1

Nettoyage

Concernant les tests sur des substrats spécifiques au projet, veuillez contacter le service technique de Dow Corning ou votre distributeur Dow Corning.

Les substrats poreux devant être collés doivent être propres, secs, sains et exempts de débris, de poussière et de laitance, afin d'assurer une bonne adhérence.

Les surfaces non poreuses sont généralement lisses et leur nettoyage ne nécessite normalement qu'un solvant approprié. **Dow Corning R40 Cleaner** est le solvant de nettoyage recommandé pour la plupart des substrats non poreux. Toutefois, il est conseillé de prendre connaissance des réglementations locales en matière d'utilisation de solvants.

Comment nettoyer

1. Débarrassez minutieusement toutes les surfaces des saletés. L'humidité ou la contamination de la surface, peuvent compromettre l'adhérence au substrat.
2. Versez une petite quantité de nettoyant dans un récipient de préparation. Une bouteille compressible en plastique transparent résistante aux solvants convient parfaitement à cette fin. N'appliquez pas directement le nettoyant depuis son contenant original.
3. Essuyez les surfaces de collage à l'aide d'un chiffon propre absorbant non pelucheux, en appuyant suffisamment pour enlever la saleté et les contaminants. Laissez sécher la surface pendant au moins cinq (5) minutes.

2 Application du primaire

Une fois choisi, vérifiez que le produit n'est pas expiré et que le primaire est en bon état.

1. La surface doit être propre et sèche. Le primaire doit être appliqué dans les quatre (4) heures suivant le nettoyage. Si ce délai est dépassé, les surfaces des panneaux doivent être à nouveau nettoyées.
2. Versez une petite quantité de primaire dans un récipient propre et sec et appliquez le primaire du récipient plutôt que directement du pot, de manière à éviter toute contamination.
3. Appliquez au pinceau une couche fine et uniforme de primaire sur les surfaces du panneau, où sera appliqué l'adhésif **Dow Corning 896 PanelFix**.
4. Laissez sécher le primaire pendant au moins quinze (15) minutes.
5. Appliquez **Dow Corning PanelFix Tape** et **Dow Corning 896 PanelFix** dans les huit (8) heures suivant l'application du primaire. Au besoin, le silicone encore frais peut être enlevé à l'aide du **Dow Corning R40 Universal Cleaner**.

Préparation des substrats de panneaux les plus courants

Sur la base de notre expérience et des essais internes, nous conseillons la préparation de surface suivante pour les substrats les plus courants:

- **Aluminium** – Utilisé pour les cadres et les panneaux, peut être sous forme composite:
Nettoyer avec **Dow Corning R41 Cleaner Plus**. Aucun primaire n'est nécessaire.
- **FRC** – Ciment renforcé par des fibres:
Appliquer le primaire **Dow Corning Construction Primer P**.
- **HPL** – Stratifiés haute pression:
Nettoyer avec **Dow Corning R40 Universal Cleaner** ou **Dow Corning R41 Cleaner Plus**. Dow Corning a effectué des essais sur la plupart des panneaux les plus courants et tous font preuve d'une excellente adhérence sans primaire.
- **Substrats poreux** – Y compris carreaux de céramique:
Appliquer le primaire **Dow Corning Construction Primer P**.



3 Application de *Dow Corning PanelFix Tape**

L'utilisation du **Dow Corning PanelFix Tape** est nécessaire pour coller efficacement le panneau sur site. Le ruban de préfixation permet de positionner correctement et temporairement le panneau pendant que le silicone adhésif durcit et atteint sa force de résistance finale. Vous pouvez également utiliser ce ruban pour vous assurer que les joints de silicone ont une épaisseur standard une fois que le panneau a été positionné.

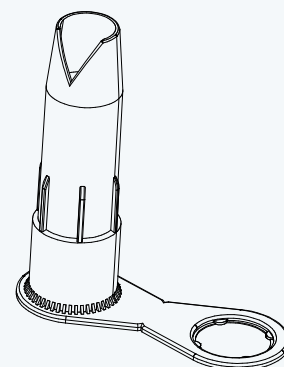
Une fois le nettoyage et l'application de primaire terminés et la surface sèche, appliquez **Dow Corning PanelFix Tape** en continu et à la verticale sur la structure porteuse. Appuyez fermement sur le ruban pour garantir une bonne adhérence. Afin d'éviter la contamination de la surface adhésive, n'enlevez la couche de protection supérieure du ruban que lorsque le panneau est prêt à être installé.



4 Application de l'adhésif *Dow Corning 896 PanelFix*

Après nettoyage, application du primaire (si nécessaire) et du ruban, **Dow Corning 896 PanelFix** peut être appliqué sur la structure porteuse. Il est également possible d'appliquer **Dow Corning 896 PanelFix** directement sur le panneau si nécessaire.

Appliquez **Dow Corning 896 PanelFix** au pistolet, de manière continue, en veillant à laisser au moins 10 mm de distance entre silicone adhésif et le ruban. Une pression positive est nécessaire pour garantir l'application d'une quantité adéquate de silicone. Les embouts en V proposés avec **Dow Corning 896 PanelFix** en cartouches et en poches permettront d'obtenir un trait triangulaire qui formera un joint final de 12 mm x 3 mm, garantissant un bon contact et une bonne humidification de la surface.



Extruder le silicone en laissant un angle minimal entre l'embout la surface, de manière à obtenir les dimensions désirées pour le joint.

Dow Corning 896 PanelFix doit être appliqué dans les huit (8) heures suivant l'application du primaire. En cas de dépassement du délai, il sera nécessaire de répéter le processus de nettoyage et d'application du primaire avant d'appliquer le silicone adhésif. Une fois le silicone appliqué, enlevez la couche de protection du ruban de préfixation.

Si vous devez poser une finition de couleur sur la partie visible du cadre, appliquez une peinture appropriée entre les deux bandes adhésives. N'appliquez pas d'adhésif ou de ruban sur la surface peinte.

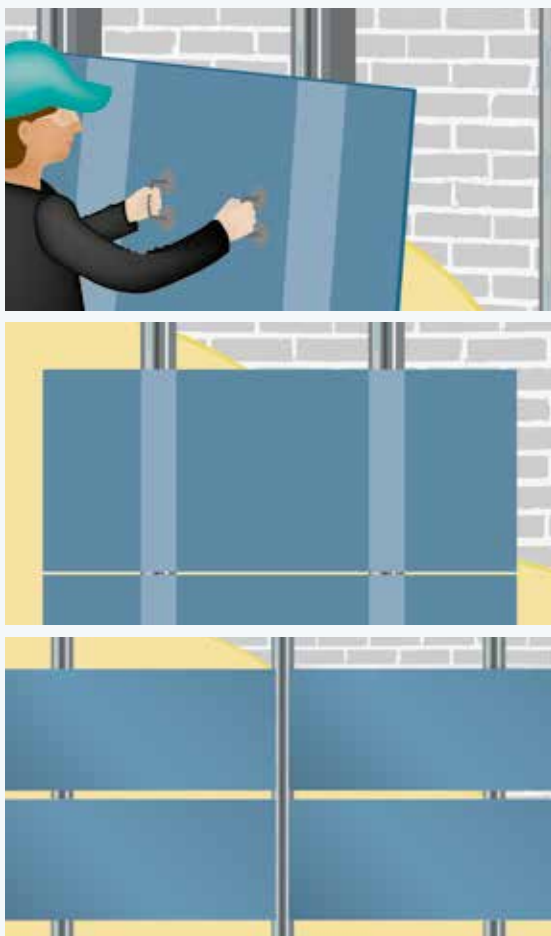


5

Installation du panneau

IMPORTANT: Le panneau doit être installé avant que le silicone ne commence à former une peau, généralement dans les 5 à 10 minutes suivant son application, en fonction de la température et de l'humidité.

Positionnez le panneau en appuyant délicatement et en corrigeant la position si nécessaire. L'installateur peut utiliser des ventouses de panneaux, des blocs de calage ou d'autres outils similaires pour aider à positionner correctement le panneau. Une fois en position, exercez à nouveau une pression pour vous assurer que le **Dow Corning PanelFix Tape** est en contact direct avec les faces intérieures du panneau et de la structure porteuse.





Examen du projet

exigences, conditions et limites

Conception

Pour garantir une durabilité à long terme, la conception du joint à l'aide de **Dow Corning 896 PanelFix** doit répondre aux exigences suivantes:

- a) Pour les projets standard, utilisez des profilés verticaux en laissant une distance maximale de 600 mm entre eux. Prévoyez une configuration du joint type de minimum 12 mm de large et 3 mm d'épaisseur sur chaque cadre. Tailles de panneaux jusqu'à 1200 mm x 1800 mm et résistance à la charge de vent jusqu'à 2000 Pa. Pour ce type de conception, *Dow Corning 896* résiste à des charges de panneaux jusqu'à 12 mm d'épaisseur et d'une densité maximale de 2500 kg/m³. Les facteurs de sécurité appliqués à ces applications de collage de panneaux sont similaires aux lignes directrices de Dow Corning concernant les projets structurants.
- b) Si votre projet dépasse ces spécifications (résistance à la charge de vent supérieure à 2000 Pa ou panneaux plus grands) ou si des solutions alternatives de collage sont considérées, veuillez contacter le service technique de Dow Corning ou votre distributeur Dow Corning local pour approbation du projet.



Exigences concernant la structure porteuse

- Pour la structure porteuse, la réglementation locale en matière de construction doit être prise en compte, de même que les règles générales de bonne pratique.
- Les spécifications des fabricants de panneaux doivent être respectées.
- Les structures porteuses sur lesquelles seront appliqués l'adhésif **Dow Corning 896 PanelFix** et **Dow Corning PanelFix Tape** doivent être suffisamment larges.
- La distance entre les cadres-support de construction dépendra de la construction spécifique de la façade. Elle dépend de la charge du vent, du poids du panneau et de la résistance à l'impact, et est déterminée par le concepteur de la façade.
- Les matériaux appropriés utilisés pour supporter la structure sont en aluminium anodisé, brutes ou encore alodine*

Limitations et conditions extérieures pour le collage

- La température ambiante pendant l'application doit s'élever entre +5°C et +45°C.
- L'humidité relative de l'air doit être inférieure à 85 %. **Dow Corning 896 PanelFix** ne convient pas pour une application extérieure lorsqu'il pleut.
- En conditions humides, les substrats doivent être secs et d'une température n'excédant pas +5°C.
- Pour les panneaux dont la taille est supérieure à 1200 mm x 1800 mm, veuillez contacter le service technique de Dow Corning ou votre distributeur Dow Corning.
- En raison de la variabilité du bois, veuillez consulter Dow Corning pour obtenir un avis spécifique.

* Pour un aperçu de nos substrats pré-approuvés, veuillez consulter dowcorning.com/panelfix

Contrôle qualité

Qualité du Dow Corning 896 PanelFix

Pour confirmer la qualité du silicone adhésif, appliquez une petite quantité de **Dow Corning 896 PanelFix** sur un substrat. Après 60 minutes, la peau du silicone doit être entièrement polymérisée et ne laisser aucune marque au toucher. Veuillez contacter le service technique de Dow Corning Technical ou votre distributeur Dow Corning si la peau de silicone n'est pas entièrement polymérisée dans les délais requis



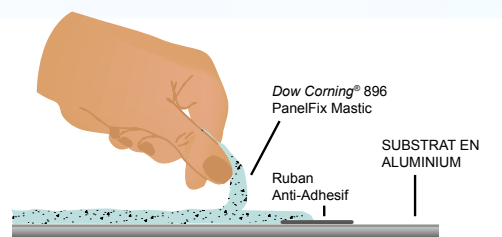
Adhérence aux substrats et aux cadres

Le test de pelage est un test simple et efficace, qui permet de vérifier l'adhérence du silicone à un substrat. Ce test doit être effectué une (1) semaine à l'avance sur trois (3) échantillons de chaque substrat sur lequel **Dow Corning 896 PanelFix** et **Dow Corning PanelFix Tape** seront appliqués.

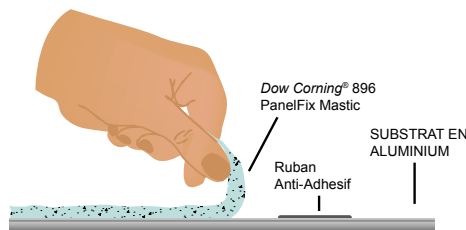
Test de pelage

1. Nettoyez minutieusement le substrat test et appliquez-y le primaire. Ensuite, disposez une feuille de polyéthylène ou un ruban pare-adhérence à travers la surface plane.
2. Appliquez un trait d'adhésif **Dow Corning 896 PanelFix** de manière à former une bande d'environ 20 cm de long, 15 mm de large et 6 mm d'épaisseur. Au moins 4 cm de silicone doivent dépasser sur la feuille de polyéthylène ou le ruban pare-adhérence.

3. Laissez prendre pendant une semaine à 20°C et 50 % H.R. Ensuite, tenez fermement la patte de saisie de silicone adhésif de 4 cm qui recouvre la feuille de polyéthylène et tirez un angle de 180°. Enlevez 1 à 2 cm de silicone et laissez le reste en place pour d'autres tests. Si l'adhésif se déchire à l'intérieur, on dit qu'il y a 100 % de rupture cohésive. Si l'adhésif se détache du substrat, l'échantillon indique 100 % de rupture adhésive. Un minimum de 70 % de rupture cohésive est requis. Si une rupture cohésive inférieure à 70 % est observée, veuillez vous adresser à Dow Corning pour obtenir un avis.



Test de pelage : Rupture cohésive



Test de pelage : Rupture adhésive

4. Pour l'aluminium, si une rupture cohésive supérieure à 70 % est enregistrée dans des conditions sèches, immergez l'échantillon de test de pelage initial dans l'eau (température ambiante) pendant 15 minutes. Ensuite, enlevez l'échantillon de l'eau et recommencez le test de pelage. Si l'adhésion n'est pas garantie, contactez votre service technique ou votre distributeur Dow Corning local.

5. Si l'utilisation de **Dow Corning PanelFix Tape** est nécessaire, réalisez un simple test de pelage sur le ruban.

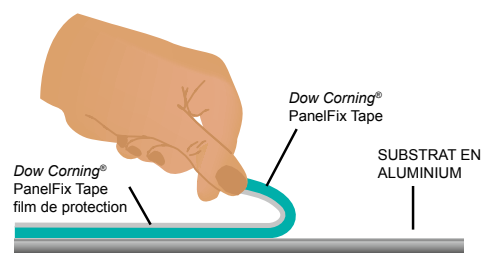
a) Nettoyez consciencieusement le substrat test.

b) Appliquez le **Dow Corning PanelFix Tape**

sur 15 cm de long environ sur la surface test et laissez dépasser plus ou moins 4 cm de ruban.

c) Après application, tirez les 4 cm de ruban à un angle de 180°.

d) Si le ruban présente 100 % de rupture positive, le résultat du test est positif. Sinon, il est négatif et le **Dow Corning PanelFix Tape** ne doit pas être utilisé. Il ne convient pas à un usage sur ce substrat.



6. En cas de résultats de test négatifs, veuillez consulter le service technique de Dow Corning ou votre distributeur Dow Corning.
7. Inscrivez les résultats de tous les tests dans le registre de qualité journalier.

Le *Dow Corning PanelFix System* est disponible via *Dow Corning® Quality Bond*, un programme qui rassemble des produits de performance, les normes de la meilleure pratique dans le contrôle de qualité, l'assurance qualité et l'application de produit avec les fabricants et les applicateurs de silicone. Les membres du *Quality Bond* bénéficient d'une assistance technique spécialisée, y compris une aide au calcul de joint, un test d'adhérence et une formation aux applications, ainsi qu'une assistance au niveau de la garantie. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous rendre sur www.qualitybond.com ou envoyer un mail à l'adresse qualitybond@dowcorning.com

Voir le journal de qualité à la page suivante

Registre de qualité journalier

Nom et adresse de la société:			
Nom et adresse du projet:			
Type de panneau:		Type de profilé:	
Nettoyant panneau lot n° + date d'expiration:		Nettoyant profilé lot n° + date d'expiration:	
Primaire panneau lot n° + date d'expiration (le cas échéant):		Primaire profilé lot n° + date d'expiration (le cas échéant):	

Date	Température et humidité	Mastic lot n° + date d'expiration	Test de (pourcentage rupture cohésive) pelage après une (panneau de semaine - profilé)		Temps de séchage au toucher (min)	Responsable du test	Emplacement sur la façade

[illegible]

Certifications



Nous contacter

Dow Corning possède des bureaux de vente, des sites industriels et des laboratoires scientifiques et technologiques à travers le monde. Vous trouverez les coordonnées de vos contacts locaux sur dowcorning.com/ContactUs

Coordonnées de contact Dow Corning (adresses électroniques):

Demandes d'ordre technique: eutech.info@dowcorning.com
Service commercial: construction.marketing@dowcorning.com
Quality Bond™: qualitybond@dowcorning.com
Demandes liées à la santé, la sécurité et l'hygiène: europe.ehs@dowcorning.com
Demandes REACH: reachsupport@dowcorning.com

Consultez notre site web:

dowcorning.com/construction
dowcorning.com/PanelFix



Dow Corning propose une vaste gamme de produits permettant de répondre aux besoins spécifiques d'application. Ces produits conviennent à différents types de panneaux de façade et de structures porteuses.

Photos: Couverture (avec l'aimable autorisation de Laminam S.p.A – www.laminam.it); **Page 2** - AV16463, AV19782, AV21379; **Page 3** - AV19789, AV21276; **Page 4** - AV21380, AV21381, AV21382; **Page 5** - AV19784; **Page 6** - AV21394, AV21387, AV21388, AV21389, AV21390; **Page 8** - AV21395, AV21383; **Page 9** - AV21391, AV21392; **Page 10** - AV19787; **Page 12** - AV21393; Page 13 - AV21385, AV21384, AV21386

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

LES INFORMATIONS CONCERNANT L'UTILISATION DE NOS PRODUITS EN TOUTE SÉCURITÉ NE SONT PAS INCLUES DANS CE DOCUMENT. POUR UTILISER LE PRODUIT EN TOUTE SÉCURITÉ, VEUILLEZ CONSULTER LES FICHES TECHNIQUES, LES FICHES DE SÉCURITÉ AINSI QUE L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS AVANT TOUTE UTILISATION. CES INFORMATIONS VOUS PERMETTRONT DE CONNAÎTRE LES RISQUES ÉVENTUELS POUR LA SANTÉ OU INHÉRENTS AUX PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES DU PRODUIT. LA FICHE DE SÉCURITÉ EST À VOTRE DISPOSITION SUR LE SITE INTERNET DE DOW CORNING: DOWCORNING.COM. VOUS POUVEZ ÉGALEMENT EN OBTENIR UNE COPIE AUPRÈS DE VOTRE VENDEUR OU DE VOTRE DISTRIBUTEUR DOW CORNING OU EN CONTACTANT NOTRE GROUPE LOCAL RESPONSABLE DU SERVICE À LA CLIENTÈLE.

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE LIMITÉE – À LIRE AVEC ATTENTION

Les informations contenues dans le présent document sont offertes de bonne foi et sont considérées comme étant exactes. Toutefois, les conditions et les méthodes d'utilisation de nos produits n'étant pas sous notre contrôle, ces informations ne peuvent pas remplacer les essais de l'utilisateur lui permettant de s'assurer que nos produits sont sans danger, efficaces et satisfaisants pour l'usage auquel ils sont destinés. Les suggestions d'utilisation ne doivent pas être interprétées comme une incitation à enfreindre un brevet quelconque.

La seule garantie offerte par Dow Corning est que nos produits seront conformes aux spécifications de vente de Dow Corning en vigueur au moment de l'expédition.

Votre recours exclusif en cas de non-observation de cette garantie est limité au remboursement du prix d'achat ou au remplacement de tout produit qui s'avérerait ne pas être conforme à cette garantie.

DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'AUTORISE, DOW CORNING REJETTE SPÉCIFIQUEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU DE QUALITÉ MARCHANDE.

DOW CORNING REJETTE TOUTE AUTRE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉQUENTS.

®™ Marque de The Dow Chemical Company („Dow“) ou d'une de ses sociétés affiliées. Dow Corning est une marque déposée de Dow Corning Corporation. Dans la marque déposée Dow Corning, Corning est une marque déposée de Corning Incorporated, dont l'utilisation est soumise à licence.
© 2017 Dow Corning Corporation, une filiale à 100 % de Dow Chemical Company. Tous les droits sont réservés

Form No. 62-1706D-02



DOW CORNING