



Fiche technique

DOWSIL™ 983 Scellant pour vitrage structural

Scellant au silicone à deux composants, RTV et à durcissement neutre conçu pour les applications de vitrage structural et d'étanchéisation.

Caractéristiques et Avantages

- Approuvé pour les applications structurales et d'étanchéisation¹
- Conforme à la norme ASTM C719 Classe 25 (G,A,O)
- Conforme à la norme ASTM C1184 sur le verre structural
- Faible teneur en COV (moins de 18 g/l lorsque mélangé adéquatement)

Composition

- Scellant au silicone à deux composants, RTV à durcissement neutre

Applications

- Spécialement conçu pour agir à la fois à titre d'adhésif structural et d'imperméabilisant tel que requis lors de l'assemblage de panneaux de verres structuraux et murs rideaux en usine.
- Une fois durci, ce scellant forme un joint durable, flexible et étanche qui peut être utilisé pour l'étanchéisation des surfaces soumises à des mouvements de $\pm 25\%$ et peut être couvert par une garantie de 20 ans.
- Adhère très bien sans apprêt au vitrage, à l'anodine et à l'aluminium anodisé²
- L'application de l'apprêt C de DOWSIL™ est recommandée pour une adhérence rapide et uniforme, particulièrement sur le Kynar et autres substrats à haut rendement approuvés pour les applications de vitrage structural.

1. Toutes les applications structurales DOIVENT être soumises au personnel technique de DOW pour révision. Dans la mesure où les recommandations sont suivies, Dow émettra un certificat de garantie d'adhérence structurale spécifique à chaque projet soumis.

2. Certains matériaux d'étanchéisation utilisés dans le processus d'anodisation peuvent accroître le besoin d'avoir recours à un apprêt pour augmenter l'adhésion dans les premières 24 heures.

Propriétés typiques

Aux rédacteurs de devis : Les valeurs indiquées dans ce tableau ne sont pas destinées à l'élaboration de spécifications.

Test ¹	Propriété	Unité	Résultat
Tel que fourni – Base du scellant DOWSIL™ 983			
	Couleur	Blanc	
	Aspect physique	Pâte	
ASTM D1475	Densité relative	1.36	
Tel que fourni – Agent catalyseur du scellant DOWSIL™ 983			
	Couleur	Noir	Gris
	Aspect physique	Coller	Coller
ASTM D1475	Densité	1.055	1.00

Propriétés typiques (suite)

Test	Propriété	Unité	Résultat
Mélange catalysé – base/agent catalyseur avec ratio 9 :1 par volume			
	Temps de façonnage	Minutes	10 – 25
	Manipulation des unités à 24°C (75°F), minimum ²	Heures ³	4 – 24
	Teneur maximal en COV, mélange noir ou gris ^{4,5}	g/L	< 18
ASTM D 2202	Écoulement, affaissement	pouces (mm)	< 0,2 (l<5)
Après mûrissement - 1 jour à température ambiante 25° C (77 °F et 50 % de RH)			
ASTM C 661	Dureté mesurée au duromètre (échelle "Shore A")	Points	30 – 40
Après mûrissement - 7 jours à température ambiante 25° C (77 °F et 50 % de RH)			
ASTM C 661	Dureté mesurée au duromètre (échelle "Shore A")	Points	35 – 45
ASTM D 412	Résistance maximale à l'étirement	psi (MPa)	300 (2.0)
ASTM C 1135	Résistance à 25% d'extension	psi (MPa)	50 (0.35)
ASTM C 1135	Résistance maximale à l'arrachement	psi (MPa)	160 (1.1)
ASTM C 1135	Extension ultime	%	120
Spécifications			
ASTM C 719	Capacité de mouvement	%	±25
ASTM C 1184	Spécification pour usage structural		Conforme

1. ASTM : American Society for Testing and Materials.
2. Le temps d'attente dépend de la façon dont les unités sont déplacées et du test utilisé pour vérifier la performance de l'adhérence par le retrait du vitrage et le remplacement du scellant.
3. Selon le South Coast Air Quality Management District of Colombia. La teneur maximale en COV est calculée avec et sans humidité et exempte de composés.
4. Selon le ratio de mélange

Description

Le scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 est un scellant bi-composant à base de silicone. La base se présente sous forme de pâte blanche lisse et l'agent catalyseur est offert en noir ou en gris. Une fois catalysé, le matériel se transforme en durcissant en un caoutchouc de silicone à module d'élasticité élevé présentant la flexibilité recherchée pour les applications structurales et d'étanchéisation.

Particularités du scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 :

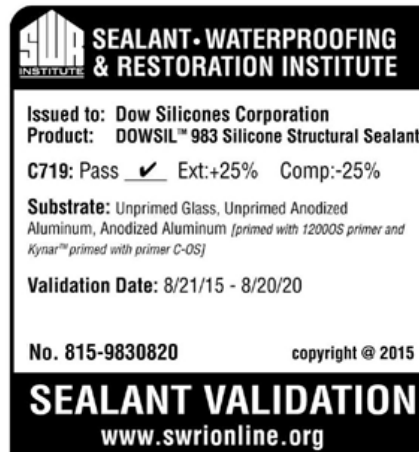
- Adhère sans apprêt à la plupart des matériaux de construction
- Propriétés physiques plus que suffisantes pour l'adhérence structurale et l'étanchéisation
- Un sous-produit non-corrosif
- Excellente résistance aux intempéries, durable et excellente reprise après des extensions / compressions répétées jusqu'à 25%.

Le scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 peut être utilisé sur le verre réfléchissant, le verre laminé et la plupart des vitrages scellés. Même dans les joints profonds et étroits, il atteint un mûrissement complet.

Mode d'emploi

Toute utilisation du scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 à des fins structurales DOIT être préalablement évaluée par les techniciens du service technique et du développement des scellants de construction de Dow.

Les méthodes d'application et de conception des joints sont décrites en détail dans le *Manuel d'utilisation des silicones* de Dow. Veuillez-vous y conformer pour obtenir une application qui soit reconnue à des fins de garantie.



Méthode d'application

L'agent catalyseur du scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 doit être parfaitement mélangé à la base en utilisant une pompe à mélanger sans air. Le scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 est compatible avec tous les équipements d'application de silicone à deux composants qui existe sur le marché. Le fait de mélanger les composants manuellement ou mécaniquement ne donnera pas les résultats escomptés puisque cette méthode permet à l'air de s'introduire dans le mélange et les propriétés physiques du scellant s'en trouvent alors altérées.

Les composants du scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 peuvent être utilisés INDÉPENDAMMENT de leur numéro de lot. Si l'agent catalyseur du scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 semble s'être séparé, il est recommandé de le mélanger légèrement avant de l'utiliser. En raison de sa réactivité à l'humidité de l'air, l'agent catalyseur ne doit pas être exposé à l'air durant de longues périodes.

Le scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 est livré en deux composants séparés. Sa formulation particulière permet d'ajuster le temps de mûrissement en modifiant le ratio base/agent catalyseur de 8 :1 à 10 :1 par volume et ce, sans que les propriétés physiques du scellant n'en soient modifiées de manière significative. Les changements de température et d'humidité de l'air tout comme la température du produit intérieur du contenant ont une incidence sur le temps de rupture cohésive et de mûrissement. Des températures plus froides ralentiront le temps de mûrissement et le développement de l'adhésion. Pour obtenir une adhérence optimale, les joints devraient être façonnés immédiatement après l'application du scellant pour s'assurer d'un contact uniforme et complet avec le substrat.

N'hésitez pas à contacter le représentant Dow de votre région pour toute question concernant l'utilisation du scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983. Notre personnel de laboratoire et technique peut également vous assister dans vos projets.

Mise en garde LES CONSIGNES DE MANUTENTION SÉCURITAIRES DE CE PRODUITS N'EST PAS INCLUSE DANS CE DOCUMENT. AVANT DE MANIPULER LE PRODUIT, VEUILLEZ CONSULTER LA FICHE TECHNIQUE SANTÉ SÉCURITÉ (FTSS) DU PRODUIT AINSI QUE LES SPÉCIFICATIONS SUR L'EMBALLAGE AFIN DE CONNAÎTRE LES RECOMMANDATIONS D'UTILISATION SÉCURITAIRES ET LES DANGER POTENTIELS POUR LA SANTÉ RELIÉS À L'UTILISATION DU PRODUIT. LA FTSS DU PRODUIT PEUT ÊTRE TÉLÉCHARGÉE À PARTIR DE NOTRE SITE INTERNET WWW.CONSUMER.DOW.COM VOUS POUVEZ ÉGALEMENT VOUS LA PROCURER EN CONTACTANT LE REPRÉSENTANT DOW DE VOTRE RÉGION OU EN APPELANT LE SERVICE À LA CLIENTÈLE DE DOW.

Durée de conservation et entreposage Le scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 devrait être entreposée dans des contenants fermés étanches. Stockés à des températures de 26°C (79°F) pour le gris et de 30°C (86°) pour le noir, la base et l'agent catalyseur ont une durée de conservation au stockage de 12 mois suivant la date de fabrication. Veuillez-vous référer à la date d'expiration sur l'emballage.

Emballage L'agent catalyseur du scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 et la base de l'adhésif du scellant pour vitrage structural et murs rideaux DOWSIL™ 983 sont emballés séparément.

La base de l'adhésif du silicone pour vitrage structurale et murs rideaux DOWSIL™ 983 est offerte en cylindres droits doublés en 183.8 L (48,5 gallons) ou emballage de fibre.

L'agent catalyseur du scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 est offert en chaudières de 18 kg (39,6lbs) pour le noir ou de 17 kg (37,5lbs) pour le gris.

Limitations Le scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 n'est pas recommandé pour les usages suivants :

- Sur des matériaux de construction qui exsudent d'huile, de plastifiant ou de solvant tels que : bois imprégné, produit de calfeutrage à base d'huile joint de caoutchouc frais ou à demi-vulcanisé et ruban adhésif
- Sur des surfaces à peindre
- Sur des surfaces en contact direct avec de la nourriture
- Sur des ouvrages souterrains ou continuellement immergés
- Sur des joints horizontaux où des risques d'abrasions et d'usure physiques sont présents.

En raison d'un risque potentiel d'incompatibilité, le scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 ne devrait pas être mis en contact où exposé à des scellants qui libèrent des acides acétiques.

Ce produit n'a pas été testé ni conçu pour un usage médical ou pharmaceutique.

Information sur la santé et l'environnement Afin d'appuyer ses clients en matière de sécurité des produits, Dow offre un service de soutien à la clientèle et les services d'une équipe de spécialistes en matière de réglementation sur la sécurité dans la manipulation des produits dangereux.

Pour plus d'information, veuillez consulter notre site internet au www.consumer.dow.com ou contacter le représentant Dow de votre région.

Tableau 1 : Équivalence volumétrique type des ratios de mélange

Volume Ratio	Ratio de poids équivalent (agent de curing noir)	Ratio de poids équivalent (agent de curing gris)
8:1 à 10:1	10.3:1 à 13:1	11:1 à 13,5:1

1. Les rapports de pompe volumétrique standard sont normalement fixés à 9:1; vérifier auprès du fabricant de la pompe.

consumer.dow.com

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE LIMITÉE – À LIRE ATTENTIVEMENT

Les informations contenues dans le présent document sont offertes en toute bonne foi et sont considérées comme étant exacte. Toutefois, les conditions et les méthodes d'application de nos produits étant hors de notre contrôle, ces informations ne peuvent remplacer les tests effectués par le client pour s'assurer que nos produits rencontrent les exigences en matière de sécurité, d'efficacité et de satisfaction pour l'usage auquel ils sont destinés. Les suggestions d'utilisation ne doivent pas être considérées comme une incitation à enfreindre un quelconque brevet.

La garantie offerte par Dow se limite aux spécifications du produit émis par Dow au moment de l'expédition.

Le seul recours pour manquement à cette garantie se limite au remboursement d'un prix d'achat ou au remplacement du produit.

DOW DÉCLINE SPÉCIFIQUEMENT TOUT AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, DE COMMERCIALITÉ OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER.

DOW DÉCLINE TOUTE AUTRE RESPONSABILITÉ POUR DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉQUENTS.

Garantie limitée d'étanchéisation :

Dow Chemical fabrique et vend une gamme complète de scellants et d'adhésifs de construction au silicone. Ces produits offrent des caractéristiques physiques et des propriétés d'adhésion variées.

Le scellant pour vitrage structural DOWSIL™ 983 fait partie de cette gamme de produit. S'il est utilisé sur des substrats compatibles et appliqué selon les recommandations du manufacturier à l'intérieur des dates de péremption, Dow garantit qu'il procurera une protection étanche contre l'infiltration pendant 20 ans à compter de la date d'achat. En plus de conserver l'intégrité de son pouvoir d'étanchéisation, le scellant conservera sa couleur s'il est utilisé avec des tiges d'appui et sur des substrats dont la compatibilité a été approuvé par Dow suite à des tests spécifiques ou en se basant sur les recommandations notées dans les publications de Dow.

Limite de garantie : La présente garantie exclue spécifiquement toute défectuosité du scellant due aux causes suivantes :

- Causes naturelles telle que la foudre, tremblement de terre, ouragan, tornade, feu, inondation, etc. ;
- Stress excessif occasionné par les mouvements de la structure et excédant les spécifications publiées par Dow en matière de propriétés d'étirement et/ou de compression du scellant dû à un affaissement de la structure, une erreur de conception ou de construction ; ou
- Détérioration des substrats sous-jacents ; ou
- Dommage mécanique causé par un individu, un outil ou tout autre agent externe ; ou
- Changement d'apparence dû à l'accumulation de saleté ou de tout autre contaminant sur le scellant.

