

Scellant pour vitrage structural **Dow Corning® 983**

CARACTÉRISTIQUES

- 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)

COMPOSANTES

- Scellant au silicone, bi-composant, RTV et à mûrissement neutre.

UTILISATION

Le scellant pour vitrage structural *Dow Corning® 983* est 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 verre structuraux et murs-rideaux en usine. Une fois mûrit, ce scellant structural 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. Il adhère très bien sans apprêt aux vitrages, à l'alodine à l'aluminium anodisé². Toutefois, l'application de l'apprêt C de Dow Corning est recommandée pour une adhérence rapide et uniforme, particulièrement sur le Kynar^{mc} et autres substrats à haut rendement approuvés pour les applications de vitrage structural.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Aux rédacteurs de devis : Les valeurs indiquées ci-dessous ne sont pas destinées à l'élaboration de spécifications. Veuillez contacter votre distributeur *Dow Corning* local ou le service à la clientèle *Dow Corning* avant de rédiger les spécifications pour ce produit.

Méthode d'essai	Paramètre	Unité	Valeur	
Tel que fourni - Base du scellant Dow Corning® 983				
ASTM D1475	Couleur		blanc	
	Aspect physique		pâte	
	Densité relative		1.36	
Tel que fournit - Agent catalyseur du scellant Dow Corning® 983				
ASTM D1475	Couleur		Noir	Gris
	Aspect physique		pâte	pâte
	Densité relative		1.055	1.00
Mélange catalysé - base/agent catalyseur avec ratio de 9:1 par volume				
ASTM D2202	Temps de façonnage	Minutes	10-25	
	Manipulation des unités à 24°C (75° F), minimum ¹	Heures ²	4-24	
	Teneur maximale en COV, mélange noir ou gris ^{3,4}	g/L	<18	
	Écoulement, affaissement	mm (po)	<5 (<0.2)	
	Après mûrissement de 1 jour à température ambiante 25° C (77° F) et 50% HR			
ASTM C 661	Dureté mesurée au duromètre échelle "Shore A"	points	30-40	
Après mûrissement de 7 jours à température ambiante 25° C (77° F) et 50% HR				
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 Toutes les applications structurales DOIVENT être soumises au personnel technique de Dow Corning pour révision. Dans la mesure où leurs recommandations sont suivies, Dow Corning 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.

³ L'adhérence doit être confirmée avant l'expédition au site

⁴ 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.

⁵ Selon le South Coast Air Quality Management District of California. La teneur maximale en COV est calculée avec et sans humidité et exempte de composés.

⁶ Selon le ratio de mélange

DESCRIPTION

Le scellant pour vitrage structural *Dow Corning*[®] 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 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 *Dow Corning*[®] 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 *Dow Corning*[®] 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 *Dow Corning*[®] 983 à des fins structurales DOIT être préalablement évaluée par les techniciens du service technique et du développement des scellants de construction de Dow Corning Corporation.

Les méthodes d'application et de conception des joints sont décrites en détail dans le *Manuel d'utilisation des silicones Dow Corning* (disponible sur le dowcorning.com/construction). 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 *Dow Corning*[®] 983 doit être parfaitement mélangé à la base en

utilisant une pompe à mélanger sans air. Le scellant pour vitrage structural *Dow Corning*[®] 983 est compatible avec tous les équipements d'application de silicone bi-composant 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 *Dow Corning*[®] 983 peuvent être utilisés INDÉPENDamment de leur numéro de lot. Si l'agent catalyseur du scellant pour vitrage structural *Dow Corning*[®] 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 *Dow Corning*[®] 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 à l'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 Corning de votre région pour toute question concernant l'utilisation du scellant pour vitrage structural *Dow Corning*[®] 983. Notre personnel de laboratoire et technique peut également vous assister dans vos projets.

MISE EN GARDE

LES CONSIGNES DE MANUTENTION SÉCURITAIRE DE CE PRODUIT NE SONT PAS INCLUSES 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 DANGERS POTENTIELS POUR LA SANTÉ RELIÉS À L'UTILISATION DU PRODUIT. LA FTSS DU PRODUIT PEUT ÊTRE TÉLÉCHARGÉE À PARTIR DE NOTRE SITE INTERNET AU WWW.DOWCORNING.COM. VOUS POUVEZ ÉGALEMENT VOUS LA PROCURER EN CONTACTANT LE REPRÉSENTANT OU LE DISTRIBUTEUR *DOW CORNING* DE VOTRE RÉGION OU EN APPELANT LE SERVICE À LA CLIENTÈLE DE *DOW CORNING*.

DURÉE DE CONSERVATION ET ENTREPOSAGE

Le scellant pour vitrage structural *Dow Corning*[®] 983 devrait être entreposé dans des contenants fermés étanches. Stockés à des températures de 26°C (79°F) pour le gris et de 30°C (86°F) 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 *Dow Corning*[®] 983 et la base de l'adhésif silicone pour vitrage structural et murs-rideaux *Dow Corning*[®] 983 sont emballés séparément.

La base de l'adhésif silicone pour vitrage structural et murs-rideaux *Dow Corning*[®] 983 est offerte en cylindres droits doublés de 183.8 L (48.5 gallons) ou emballages de fibre.

L'agent catalyseur du scellant pour vitrage structural *Dow Corning*[®] 983 est offert en chaudières de 18 kg (39.6 lb) pour le noir ou de 17 kg (37.5 lb) pour le gris.

Tableau 1 : Équivalence volumétrique type des ratios de mélange

Ratio volumétrique	Ratio équivalent de masse (<i>agent catalyseur noir</i>)	Ratio équivalent de masse (<i>agent catalyseur gris</i>)
8:1 à 10:1	10.3:1 à 13:1	11:1 à 13.5:1

La plupart des pompes volumétriques sont généralement calibrées pour un ratio de 9:1. Veuillez vérifier avec le fabricant de la pompe.

LIMITATIONS

Le scellant pour vitrage structural *Dow Corning*[®] 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'abrasion et d'usure physiques sont présents.

En raison d'un risque potentiel d'incompatibilité, le scellant pour vitrage structural *Dow Corning*[®] 983 ne devrait pas être mis en contact ou 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 Corning* 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.dowcorning.com ou contactez le représentant *Dow Corning* de votre région.

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 exactes. 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 Corning* se limite aux spécifications du produit émises par *Dow Corning* au moment de l'expédition.

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

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

DOW CORNING DÉCLINE TOUTE AUTRE RESPONSABILITÉ POUR DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉQUENTS.

Garantie limitée d'étanchéisation: *Dow Corning Corporation* 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 *Dow Corning*[®] 983 fait partie de cette gamme de produit. S'il est utilisé sur des substrats compatibles et appliqué selon les recommandations du fabricant à l'intérieur des dates de péremption, *Dow Corning* 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 approuvée par *Dow Corning* suite à des tests spécifiques ou en se basant sur les recommandations notées dans les publications récentes de *Dow Corning*.

Limites de garantie : La présente garantie exclue spécifiquement toute défektivité du scellant due aux causes suivantes :

- Causes naturelles telles que foudre, tremblement de terre, ouragan, tornade, feu, inondation, etc; ou
- Stress excessif occasionné par les mouvements de la structure et excédant les spécifications publiées par *Dow Corning* 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 du scellant dû à l'accumulation de saleté ou de tout autre contaminant atmosphérique déposé sur le scellant

Garantie d'adhérence des ouvrages structuraux

Le scellant pour vitrage structural *Dow Corning*[®] 983 peut être utilisé comme adhésif structural sous certaines conditions. Cependant, Dow Corning Corporation décline toute garantie liée à son utilisation comme adhésif général. Dow Corning émettra une garantie d'adhérence structurale pour des projets spécifiques au cas par cas. Aucune garantie d'adhérence structurale ne sera émise avant que Dow Corning n'ait révisé les plans et devis du bâtiment visé et n'ait complété les tests d'adhésion et de compatibilité sur les différents matériaux à être utilisés avec le scellant pour vitrage structural *Dow Corning*[®] 983. Pour plus d'information concernant l'obtention de la garantie d'adhérence structurale, veuillez contacter le représentant Dow Corning de votre région.

Nous vous aidons à créer le futur^{mc}

dowcorning.com