

# Scellant de construction au silicone Dow Corning® 790

## CARACTÉRISTIQUES

- Parfait pour les joints à grands mouvements.
- Faible teneur en COV.
- S'applique facilement sous des températures variées.
- Capacité d'extension/compression de + 100/-50 %

## COMPOSANTES

- Scellant au silicone à coefficient de résistance très faible, à un composant.

Scellant à très faible coefficient de résistance pour nouvelle construction et travaux de rénovation.

## UTILISATION

Le scellant de construction au silicone *Dow Corning® 790* a été conçu spécialement pour sceller les joints de dilatation, des panneaux de béton préfabriqués, d'EIFS, des murs-rideau, des meneaux, de pavés de pierre et plusieurs autres joints de construction.. Ce scellant permet de relier de façon durable, flexible et étanche, la plupart des matériaux de construction entre eux, quelque soit leur combinaison : pierre, maçonnerie, céramique, granite, bois, acier, aluminium et plastique.

## PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Aux rédacteurs de devis : Veuillez contacter votre distributeur *Dow Corning* local ou le service Global *Dow Corning* Connection avant de rédiger toute spécification technique sur ce produit.

Méthode d'essai	Paramètre	Unité	Valeur
<b>Tel que fournit</b>			
	Couleurs		11 couleurs; aussi coloration sur mesure
ASTM C 679	Temps hors poussière, 50 % RH	Heures	1
	Temps de mûrissement à 25°C (77° F) et 50% RH	Jours	7-14
	Adhérence complète	Jours	14-21
	Suintement et déformation d'un joint de 76mm (3") large		aucun
	Temps d'utilisation	minutes	10-20
	Teneur en COV (11 couleurs)	g/L	39
	Teneur en COV (autres couleurs)	g/L	43
<b>Après mûrissement de 7 jours à 25° C (77° F) et 50% RH</b>			
ASTM C 661	Dureté, échelle A Shore	points	15
ASTM D 412	Résistance limite à la tension		
	Extension maximale	psi (kg/mm <sup>2</sup> )	100 (0,070)
ASTM D 412	Extension maximale	pourcentage	1600
ASTM C 794	Résistance au pelage	kg/cm (lb/po)	25 (4.46)
ASTM C 1135	Résistance à l'arrachement à 25 % d'extension	psi (kg/mm <sup>2</sup> )	15 (0,010)
	à 50 % d'extension	psi (kg/mm <sup>2</sup> )	20 (1.015)
ASTM C 1135	<b>Résistance après 22,400 h en chambre climatique QUV, ASTM G 53</b>		
	à 25 % d'extension	psi (kg/mm <sup>2</sup> )	30 (0.021)
	à 50 % d'extension	psi (kg/mm <sup>2</sup> )	40 (0.028)
ASTM C 719	Aptitude au mouvement		
	Extension	Pourcentage	+100
	Compression	Pourcentage	-50
ASTM C 1248	Tachage après 14 jours de compression à 50% à 70°C (158° F) sur béton, granite, calcaire et brique.		Aucun
UL 263			
ASTM E 119	<b>Résistance au feu</b>	heures	2

## DESCRIPTION

Le scellant de construction au silicone *Dow Corning 790* est un scellant à un composant qui mûrit au contact de l'humidité ambiante et produit un joint durable, flexible, qui résiste au feu et à coefficient de résistance très faible.

En raison de son coefficient de résistance très faible, ses grandes capacités d'extension, de recouvrance à la compression/extension ainsi que sa capacité à sceller de façon solide et durable la plupart des matériaux de construction, ce scellant est tout indiqué pour les joints à mouvement extrême. Il est tout indiqué pour la réparation de joints de abîmés par les intempéries ou qui ont souffert en raison de mouvement excessif. Le caractère hautement efficace du scellant de construction au silicone *Dow Corning 790* pour les joints à mouvement excessif permet de réparer les joints défectueux, souvent sans avoir à élargir le joint, ce qui permet de sauver temps et main-d'œuvre.

Le scellant de construction au silicone *Dow Corning 790* ne contient aucun BPC ou amiante (Voir les propriétés physiques).

Le scellant de construction au silicone *Dow Corning 790* est un scellant à coefficient de résistance très faible; les mouvements du joint n'offre qu'une très faible pression sur le scellant ou le joint du substrat. Il offre aussi une bonne capacité de recouvrance suite à la compression ou l'extension. Ce mélange unique de propriété physique produit un scellant très efficace pour les substrats confrontés à de grands mouvements.

Le scellant de construction au silicone *Dow Corning 790* est offert en 11 couleurs : noir, blanc béton préfabriqué, gris, pierre naturelle, bronze, brun Adobe, bleu sapin, rouille, grès, charbon et rose sable. Une coloration sur mesure est également offerte sur demande.

## SPÉCIFICATIONS

Six des couleurs du **scellant de construction au silicone *Dow Corning 790*** sont reconnues par l'USDA pour des applications dans des zones qui ne sont pas en contact avec la nourriture pour les édifices réglementés par la USDA.

Le scellant de construction au silicone *Dow Corning 790* a été testé par le UL et rencontre les exigences de résistances au feu de deux heures utilisé avec ou sans laine minérale comme matériau de remplissage (dans une configuration sans plaque protectrice). Le scellant de construction au silicone *Dow Corning 790* reste en place même sans substrat lorsqu'il est exposé à de puissants jets d'eau.

Le scellant de construction au silicone *Dow Corning 790* surpasse les exigences de durabilité des normes suivantes :

- ASTM C 920, Type S, grade NS, classe 25, usage T, NT, M, G, A, et O
- TT-S-001543A, scellant de construction au silicone
- TT-S-00230C, scellant de construction à un composant
- ASTM E 119, résistance au feu des matériaux de construction, UL 263
- CAN2-19.13-M82

Les résultats de tests effectués par un laboratoire indépendant et l'accréditation du SWRI sont disponibles auprès de *Dow Corning* et du SWRI.

## MODE D'EMPLOI

Veuillez vous référer au formulaire no 62-1112 du *Dow Corning Americas Technical Manual*, pour plus de détails sur les techniques d'application et de préparation des surfaces.

## RÉSISTANCE AU FEU

Dans un joint bien conçu, le **scellant de construction au silicone *Dow Corning 790*** peut être appliqué sans plaque de protection, avec ou sans l'utilisation de laine minérale comme matériau de remplissage, et conserver ses propriétés de résistance au feu (voir le tableau 1 et le schéma 1). Consulter la norme UL U 900D

du *Fire Resistance Directory Design*.

## PRÉPARATION DE LA SURFACE

S'assurer que le béton, les travaux de maçonnerie et les joints de pierre sont exempt de contaminant ou de toute impureté. Les substrats poreux doivent être nettoyés si nécessaire à l'aide d'un sablage, d'une scie, d'un sablage au jet (sable ou eau), d'outils abrasif ou de toute combinaison de ses méthodes afin d'obtenir une surface à sceller propre et sèche.<sup>1</sup> La poussière, les particules en suspension, etc., doivent être retirées du joint à l'aide d'air comprimé (sans huile) ou par aspiration.

Les surfaces de métal et de verre adjacentes aux ouvrages de maçonnerie doivent être nettoyées à l'aide d'un chiffon absorbant exempt d'huile et imbibé d'un solvant tel que le xylène ou le toluène. *Ne pas utiliser d'alcool car il empêche la vulcanisation.*<sup>2</sup>

## PRÉPARATION DE LA SURFACE

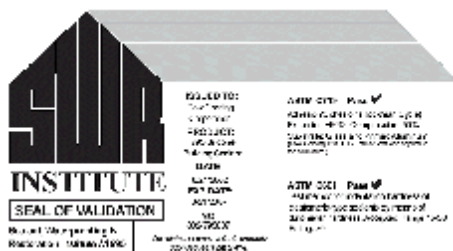
L'apprêt doit être appliqué avant l'installation des matériaux de remplissage. Il est fortement recommandé de procéder au préalable à un test d'adhérence en appliquant un cordon de scellant au silicone sur le substrat pour en tester l'adhérence.

Aucun apprêt n'est requis pour les applications sur ciment, verre, pierre calcaire, granite et la plupart des surfaces poreuses. La plupart des substrats d'aluminium (peint, brosse, anodisé, etc.) et autres surfaces non poreuses exigent l'application d'un apprêt. Veuillez consulter le tableau 1 ou consulter *Dow Corning* pour les recommandations d'apprêtage pour tout autre matériau.

Dans tous les cas, nous recommandons de procéder à des tests sur place avant de débiter les travaux.

<sup>1</sup> Les recommandations de *Dow Corning* concernant l'enlèvement de scellant existants, le nettoyage des substrats, la préparation des joints et l'installation de scellant de construction au silicone de marque *Dow Corning*® ne s'applique pas et n'ont pas été écrites pour les travaux de réparation pouvant impliquer des produits scellants à base de BPC ou autre produit dangereux. Si vous savez ou croyez que le scellant existant ou le joint contient du BPC ou tout autre produit dangereux, contactez les autorités responsables pour connaître les procédures pour l'enlèvement, la manipulation et la mise au rebut du produit.

<sup>2</sup> Suivre les recommandations d'usage du fabricant et les réglementations provinciale et fédérale concernant l'utilisation de solvants.



**Tableau 1 : Résistance au feu des joints fait avec le scellant de construction au silicone Dow Corning 790 (selon la norme UL 263, ASTM E 119)**

largeur de joint maximale pouces	épaisseur du joint extérieur pouces (mm)	matériel de remplissage	épaisseur du matériel de remplissage pouces (mm)	résistance au feu heures
1	1 1/2 (38) <sup>1</sup>	tige de remplissage	-	1,5
3	1/2 (13)	laine minérale	3 (76)	2

<sup>1</sup> Il s'agit ici d'un joint non typique. Le temps de mûrissement d'une telle conception sera considérablement allongé mais le joint sera tout de même scellé. Ce type d'application n'est pas recommandé pour des joints dynamiques.

## UTILISATION D'UN RUBAN-CACHE

Masquer la surface adjacente aux joints avec du ruban-cache pour obtenir un tracé net. Éviter tout contact du ruban-cache avec la surface de travail. Le lissage du joint doit être effectué dans un mouvement continu immédiatement après l'application du scellant et avant la formation d'une peau. Retirer le ruban-cache aussitôt le lissage terminé.

## MÉTHODE D'APPLICATION

Appliquer le scellant de construction au silicone Dow Corning 790 dans un mouvement continu. Maintenir une pression constante afin de bien remplir toute la largeur du joint. Lisser ou travailler le scellant de construction au silicone Dow Corning 790 en maintenant une légère pression afin de s'assurer que le scellant adhère bien au matériau de remplissage et aux parois du joints. *Ne pas utiliser de savon, huile ou alcool pour faciliter le lissage car ils empêchent la vulcanisation.*

Utiliser un outil concave pour lisser afin d'éviter que le scellant de construction au silicone Dow Corning 790 ne soit repoussé vers l'extérieur. Le scellant peut être appliqué à des températures extérieures aussi basse que -29°C (-20°F) dans la mesure où la surface est propre, sèche et exempte de givre. Généralement, la présence de condensation ou de givre ne devrait pas causer de problème à des températures supérieures à 4,4°C (40°F).

Éviter tout contact du scellant au silicone non mûri avec les surfaces non abrasives telles que le granite poli, le métal ou le verre car le scellant y laissera un film qui risque d'altérer l'apparence de ces surfaces. L'application par inadvertance du produit sur une surface non poreuse doit être nettoyée à l'aide d'un solvant avant le mûrissement du produit.

## MISE EN GARDE

LES CONSIGNES DE MANUTENTION SÉCURITAIRE DE CE PRODUIT NE SONT PAS DÉCRITES DANS CE DOCUMENT. AVANT DE MANIPULER LE PRODUIT, VEUILLEZ CONSULTER LA FICHE SIGNALÉTIQUE DU PRODUIT AINSI QUE LES SPÉCIFICATIONS SUR L'EMBALLAGE AFIN DE CONNAÎTRE LES DANGERS POTENTIELS RELIÉS À L'UTILISATION DU PRODUIT. POUR OBTENIR LA FICHE SIGNALÉTIQUE DU PRODUIT, VEUILLEZ CONTACTER VOTRE REPRÉSENTANT OU VOTRE DISTRIBUTEUR DOW CORNING, LE GLOBAL DOW CORNING CONNECTION OU VISITEZ [WWW.DOWCORNING.COM](http://WWW.DOWCORNING.COM)

## DURÉE DE CONSERVATION AU STOCKAGE

Stocké à des températures égales ou inférieures à 32°C (80°F), le scellant de construction au silicone Dow Corning 790 a 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

Le scellant de construction au silicone Dow Corning 790 est offert en tubes de 10.3 oz (305 ml) ou en saucisses de 20 oz (590 ml) (convenant à la plupart des

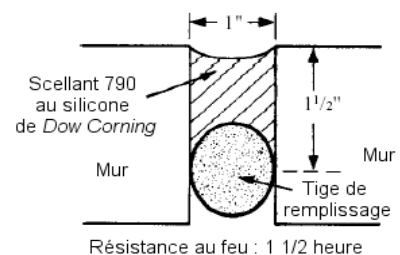
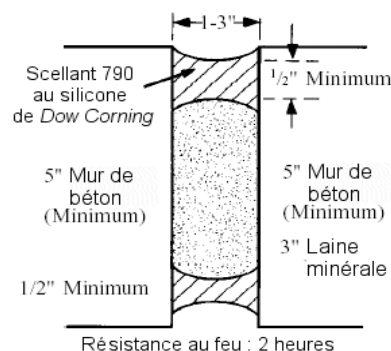
pistolets à joint) et en chaudières de 2 et 4,5 gallons (7.57 l et 17 l). Il peut être appliqué à l'aide de plusieurs types de pistolets à air et avec la plupart des équipements pour le vrac.

## RESTRICTIONS

Le scellant de construction au silicone Dow Corning 790 n'est pas recommandé pour les usages suivants :

- ouvrages sous-terrains
- sur du laiton
- application sur des surfaces continuellement immergées
- comme agent infiltrant pare-feu en application intérieure
- application 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, ruban adhésif, panneau de fibre goudronné ou bitumé hydrofuge pour application souterraine
- pour des joints captifs (le scellant à besoin de l'humidité ambiante pour mûrir)
- sur des surfaces à être peintes. La peinture n'étant pas flexible, elle ne peut suivre les variations du scellant et risque de craqueler et de peler.
- Sur les surfaces en contact direct avec de la nourriture. Ce produit n'a pas été testé par la *Federal Food and Drug Administration*. (Pour une application en contact avec de la nourriture, utilisez le scellant de construction et de travaux vitrage structuraux au silicone de Dow Corning® 999-A.
- Sur des surfaces givrées ou détrempées.

**Schéma 1 : Construction d'un joint extérieur et résistance au feu (selon la norme UL 263, ASTM E 119)**



Voir la norme UL 900 D du *Fire Resistance Directory Design*

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](http://www.dowcorning.com) ou contactez votre représentant local *Dow Corning*.

## LIMITE DE GARANTIE – À LIRE ATTENTIVEMENT

Les informations contenues dans la présente ont été fournies et rédigées en toute bonne foi. Toutefois, comme les conditions et les méthodes d'application de nos produits sont en dehors de notre contrôle, cette information ne doit pas être utilisée en remplacement des tests effectués par le client pour déterminer si le produit *Dow Corning* rencontre les exigences en matière de sécurité, efficacité et satisfaction pour l'usage prévu. Nos suggestions d'utilisation ne doivent pas être considérées comme une invitation à enfreindre un quelconque brevet.

## Garantie limitée d'étanchéisation

*Dow Corning Corporation* produit et vend une gamme complète de scellants de construction et d'adhésifs au silicone aux caractéristiques physiques et aux propriétés d'adhérence variées. Le scellant de construction au silicone *Dow Corning 790* fait partie de cette gamme de produit. Dans la mesure où il est utilisé pour des applications verticales sur des substrats compatibles, qu'il est utilisé dans les délais précisés sur l'emballage et selon les recommandations d'application du fabricant, *Dow Corning* garantit que ce produit conservera ses propriétés d'étanchéisation contre l'infiltration d'eau pour une période de 20 ans à compter de la date d'achat du produit.<sup>3</sup>

La durée de la garantie pour les applications horizontales varie selon le projet.<sup>4</sup>

En plus de conserver ses propriétés d'étanchéisation, le scellant conservera sa couleur original s'il est utilisé avec des matériaux de remplissage et substrats approuvés pour leur compatibilité par *Dow Corning* soit à la suite de tests spécifiques, soit selon les notes publiées par *Dow Corning*.

## RESTRICTIONS

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

- Cause naturelle excédant les spécifications de conception;
- Stress excessif occasionné par les mouvements de la structure et excédant les spécifications publiées par *Dow Corning* en matière propriétés d'étirement/compression du scellant dû à l'affaissement de la structure, erreur de conception ou de construction.
- Utilisation pour des travaux structuraux
- Détérioration des substrats sous-jacents
- Dommage mécanique causé par un individu, un outil ou tout autre agent externe.
- Changement d'apparence du scellant dû à l'accumulation de saleté ou de tout autre contaminant atmosphérique déposé sur le scellant

## RECOURS

Toute réclamation couverte par la présente doit être acheminée par écrit à *Dow Corning* dans les 30 jours qui suivent la constatation du défaut et prévoir la possibilité d'une éventuelle inspection de la part de *Dow Corning*. La seule responsabilité de *Dow Corning* se limite à fournir une quantité suffisante de silicone pour restaurer l'intégrité de la barrière d'étanchéisation. Les coûts de main-d'œuvre ou toute autre dépense associée à la réparation sont à la charge de propriétaire. **DOW CORNING DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LES**

**DOMMAGES CAUSÉS AU CONTENU DE LA STRUCTURE OU POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE OU CONSÉQUENT, CONTRACTUELLE OU DÉLICTEUELLE, INCLUANT LA NÉGLIGENCE. CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, ÉCRITE OU VERBALE, EXPRESSE OU IMPLICITE. DOW CORNING DÉCLINE TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE, DE COMMERCIALITÉ OU D'ADAPTATION À UNE USAGE PARTICULIER.**

## ADHÉSIF STRUCTURAL AU SILICONE

Le scellant de construction au silicone *Dow Corning 790* ne convient pas aux ouvrages structuraux. *Dow Corning Corporation* invalide toute garantie d'application, expresse ou implicite, pour les usages structuraux. Le scellant de construction au silicone *Dow Corning® 795*, l'adhésif structural au silicone *Dow Corning® 995* et le scellant pour vitrage structural et adhésif pour mur-rideau au silicone *Dow Corning® 983* sont tout indiqué pour les ouvrages structuraux une fois les tests de compatibilités et d'adhérence et les spécifications approuvées par *Dow Corning*. Pour plus d'information concernant la garantie sur les travaux structuraux, veuillez contacter l'un de nos spécialistes *Dow Corning*.

<sup>3</sup> *Dow Corning* peut offrir une garantie spécifique en remplacement de la garantie limitée d'étanchéisation de 20 ans sur certains de ces produits. Veuillez consulter votre représentant local *Dow Corning* pour plus de détails concernant les garanties spéciales.

<sup>4</sup> Toute application horizontale doit faire l'objet d'une révision par un spécialiste *Dow Corning* pour que la garantie soit validée.