

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Sikagard® M 790

(anciennement MSeal M 790)

Membrane bicomposant hautement résistante aux produits chimiques et à haute capacité de pontage des fissures, à base de Xolutec® pour la protection des structures de béton dans des conditions rigoureuses

DESCRIPTION DU PRODUIT

Sikagard® M 790 est une membrane de pontage des fissures en résine bicomposant, comprenant la technologie Xolutec® qui propose une haute résistance chimique et mécanique.

Xolutec®

Durability by Design



Xolutec® est une technologie innovante qui combine des chimies complémentaires. Lorsque le matériau est mélangé, un réseau interpénétrant réticulé (XPN) est formé, améliorant les propriétés globales du matériau. En contrôlant la densité de réticulation, les propriétés de Xolutec® peuvent être ajustées en fonction de la performance du produit requise, par exemple, cela permet la formulation de matériaux avec des degrés variables de résistance et de flexibilité. Xolutec® a une faible teneur en composés organiques volatils (COV), est rapide et facile à appliquer, par projection ou application manuelle, selon les exigences.

Elle durcit rapidement même à basse température, réduisant ainsi le temps d'application, permettant une remise en service rapide et minimisant les temps d'arrêt. Cette technologie est peu sensible à l'humidité et tolère une grande variété de conditions d'application, ce qui augmente considérablement la fenêtre d'application et réduit les potentielles défaillances. Elle réduit les coûts de maintenance et d'entretien durant tout le cycle de vie des ouvrages.

DOMAINES D'APPLICATION

Sikagard® M 790 est utilisé dans toutes les applications de protection où des niveaux élevés de résistance chimique sont requis.

Notamment dans les applications suivantes :

- Stations d'épuration et de traitement des eaux usées dans les zones d'entrée et de sortie
- Conduites et regards d'effluents des eaux usées
- Usines de biogaz
- Digue de confinement pour les industries chimiques et pétrochimiques

Sikagard® M 790 peut être appliqué sur :

Substrats horizontaux et verticaux

Substrats intérieurs et extérieurs, exposés à la

circulation de véhicules à roues en caoutchouc

Substrats en béton, en mortier cimentaire et en acier*.

Communiquer avec un représentant local pour des applications non répertoriées dans cette liste.

* petites zones seulement (par exemple : les entrées de tuyaux ou les éléments d'installation dans les réservoirs en béton)

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Application facile au rouleau ou au pinceau.
- Peut être pulvérisé à l'aide d'un pulvérisateur bicomposant approuvé (communiquer avec les services techniques pour des détails)
- Membrane continue : monolithique, sans joint, chevauchement ou soudure
- Excellente résistance chimique, y compris de forte concentration d'acide sulfurique biogène.
- Étanche et résistant à l'eau stagnante.
- Adhérence totale au substrat : peut être appliqué sur une variété de substrat avec l'apprêt approprié.
- Tolérance à l'humidité : peut être appliqué en tant que composante du système Sikagard®-7000 CR sur des substrats avec une haute humidité résiduelle.
- Résistance élevée à la diffusion de dioxyde de carbone : protège le béton de la carbonatation.
- Excellente barrière contre la diffusion d'ions chlorures : protège le béton armé de la corrosion des armatures.
- Résistance élevée à la déchirure, à l'abrasion et aux chocs : utilisation dans les zones exposées à la circulation et à l'usure mécanique.
- Résistant, mais flexible et capable de ponter les fissures.
- Protection et durabilité à long terme.
- Thermodurcissable : ne ramollit pas à haute température.
- Résistance aux intempéries : résistance prouvée aux orages, aux cycles de gel et dégel, peut être appliqué à l'extérieur sans couche de finition supplémentaire.
- Ne contient aucun solvant, faible teneur en COV.

HOMOLOGATIONS / NORMES

- Marquage CE selon EN 1504-2
- Résistance à la corrosion et à l'acide sulfurique biogène du Sikagard®-7000 CR, Fraunhofer, Rapport de test No. 20241010A
- Résistance chimique selon EN 13529
- Forte adhérence et cloquage en cas d'exposition aux remontées d'humidité, conformément aux directives de réparation DAfStb
- DIBt-approbation pour une utilisation sur béton dans les installations de biogaz, les réservoirs, les silos et zones de confinement lors du stockage et du remplissage de lisier et d'ensilage (JGS).
- Détermination de la perméabilité au méthane (7000 CR *Methandurchlässigkeit, Fachlaboratorium für Permeationsprüfung Wiebaden*)
- Réaction au feu EN 13501-1, Sikagard® P 770 + Sikagard® M 790, GHENT, Rapport de test No. CR 24-0756-01

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Conditionnement	Sikagard® M 790 est offert dans les conditionnements suivants : <ul style="list-style-type: none">▪ Kit de 5 kg (11 lb) composé de Comp. A de 1,5 kg (3,03 lb) et Comp. B de 3,5 kg (7,7 lb)		
Couleur	Gris et rouge		
Aspect / Couleur	Comp. A : liquide gris ou rouge Comp. B : liquide jaunâtre		
Durée de conservation	12 mois dans le conditionnement d'origine non ouvert et entreposé selon les conditions mentionnées.		
Conditions d'entreposage	Entreposer au sec et à l'abri du gel dans le conditionnement d'origine non ouvert et à une température se situant entre 10 °C et 25 °C. Ne pas entreposer de façon permanente à une température supérieure à +30 °C.		
Densité	Comp. A	~1,27 kg/L	(EN ISO 2811-1)
	Comp. B	~1,15 kg/L	
	Mélangé	~1,2 kg/L	
Viscosité	Produit mélangé	~2800 cps	(EN ISO 3219)

INFORMATIONS TECHNIQUES

Dureté Shore D	Après 7 jours	~80	(EN ISO 868)
-----------------------	---------------	-----	--------------

Résistance à l'abrasion	Essai taber (perte de masse/mass loss)	360 mg	(EN ISO 5470-1)
	Essai BCA (perte d'épaisseur)	< 50 µm (classe AR 0,5)	(EN 13894-2)
	Friction dynamique (essai à la roue de caoutchouc) « Stuttgarter Gerät » 20 000 cycles (à sec) 20 000 cycles (humide)	Évaluation aucune abrasion du matériau aucune abrasion du matériau	
Résistance aux chocs	10 Nm (classe II)		(EN ISO 6272-1)
Résistance à la traction	> 20 MPa		
Force d'adhérence	sur béton sec après 28 jours	2,9 MPa	
	sur béton humide après 28 jours	2,2 MPa	
	acier (sans apprêt) après 7 jours	≥ 7,0 MPa	
	(EN 1542) (EN 13578) (EN 12188)		
Capacité de pontage des fissures	Essai de fissuration statique		
	À +23 °C	> 0,5 mm (classe A3)	(EN 1062-7)
	À +70 °C (cure à l'air)	> 0,25 mm (classe A2)	
	À -10 °C	> 0,25 mm (classe A2)	
	Essai de fissuration dynamique		
À +23 °C	classe B3.1	(EN 1062-7)	
À -10 °C	classe B2		
Comportement au feu	Classe B _{fi} -s1		(EN 13501-1)
Résistance chimique	Veuillez contacter Sika Canada Inc.		
Résistance au gel/dégel avec sels de déverglaçage	Adhérence au béton après cycle de gel/dégel et immersion dans le sel de déverglaçage et cycle d'averses orageuses	2,7 MPa	
	(EN 13687-1 et EN 13687-2)		
Résistance thermique	Température de service (sec)	-20 °C à +80 °C	
	Température de service (humide)	jusqu'à +60 °C	
Comportement après vieillissement artificiel	Après 2000 h	pas de cloquage, de fissuration ou d'écailage, décoloration observée	(EN 1062-11)
Perméabilité à la vapeur d'eau	Classe II (S _D = 41.5 m)		(EN ISO 7783)
Absorption capillaire	0,0005 kg/m ² ·h ^{0,5}		(EN 1062-3)
Pénétration d'eau sous pression	Résistance à la pression d'eau positive	5 bar (72,5 lb/po ²)	(EN 12390-8)
Pénétration d'eau sous pression négative	Résistance à l'eau en contre-pression	2,5 bar (36,3 lb/po ²)	(UNI 8298-8)
Perméabilité au dioxyde de carbone	S _D = 533 m		(EN 1062-6)

MODE D'EMPLOI

Rapport de malaxage	Rapport de malaxe Comp. A : Comp. B 1 : 2,33 (par poids) Rapport de malaxage Comp. A : 1 : 2,58 Comp. B (par volume)
Remarque : le comp. B est la plus grande partie du mélange !	
Consommation	<p>La consommation du Sikagard® M 790 appliqué manuellement est d'environ 0,4 kg/m² (0,08 lb/pi²) par couche (environ 15 mils). Un minimum de deux (2) couches est nécessaire, selon les conditions et la porosité du substrat et de l'épaisseur de film souhaitée. Une application en deux couches avec une consommation totale d'environ 0,8 kg/m² (0,16 lb/pi²) permet d'obtenir une épaisseur de film sec (e.f.s.) d'environ 0,7 à 0,8 mm (environ 30 mils).</p> <p>Dans les environnements très exigeants sur le plan chimique (par exemple les stations d'épuration des eaux industrielles) ou dans des conditions difficiles et susceptibles d'engendrer de l'abrasion, une épaisseur de film sec (e.f.s.) de 1,0 à 1,1 mm (environ 40 mils) est recommandée. Par conséquent, une consommation minimale de 1,0 à 1,2 kg/m² en deux (2) ou trois (3) couches doit être appliquée.</p> <p>Avec l'équipement de projection spécifique, l'application d'une épaisseur allant jusqu'à 1 mm peut être effectuée en une seule couche.</p> <p>Ces taux de consommation sont théoriques et peuvent varier en fonction de l'absorption et de la rugosité du substrat. Il est indispensable d'effectuer des essais représentatifs sur le chantier pour évaluer le taux de consommation exact.</p>
Température de l'air ambiant	+5 °C à +35 °C
Humidité relative de l'air	Aucune restriction, sans condensation d'eau sur la surface.
Point de rosée	La température du substrat doit être au moins 3 °C (5 °F) au-dessus du point de rosée mesuré.
Température du substrat	+5 °C à +35 °C
Délai maximal d'utilisation	à +10 °C ~25 min à +20 °C ~20 min à +30 °C ~15 min
Temps d'attente entre les couches / Recouvrement	À +5 °C ~24 heures À +20 °C ~8 heures À +30 °C ~4 heures
Produit appliqué prêt à l'emploi	Exposition à l'eau sous-pression à +20 °C après 24 heures Mûrissement complet à +20 °C 7 jours

INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME

Systèmes	Sikagard® M 790 est la membrane/couche de finition du système Sikagard®-7000 CR.
Structure du système	Le système Sikagard®-7000 CR comprend deux composantes : l'apprêt Sikagard® P 770 et la membrane Sikagard® M 790, les deux à base de notre technologie innovante Xolutedc®. Les deux couleurs de Sikagard® M 790 sont le rouge et le gris, permettant une

VALEURS DE BASE DU PRODUIT

Toutes les valeurs indiquées dans cette Fiche technique du produit sont basées sur des essais effectués en laboratoire. Les valeurs effectives mesurées peuvent varier du fait de circonstances indépendantes de notre contrôle.

RESTRICTIONS

- **Destiné à un usage par des professionnels seulement !**
- Ne pas appliquer à des températures de moins de +5 °C ou de plus de +35 °C.
- Ne pas ajouter de solvants, de sable ou autres composants aux mélanges de Sikagard® M 790.
- Veiller à appliquer une couche continue en évitant les trous d'épingle ou les défauts de surface qui peuvent faciliter la pénétration des produits chimiques dans le substrat.
- Sous l'effet d'un fort rayonnement UV, la membrane durcie peut jaunir et perdre de sa brillance ; ceci n'a cependant aucune influence sur la résistance chimique et les performances mécaniques du produit.
- **Attention :** les restes inutilisés du produit mélangé peuvent provoquer un fort dégagement de chaleur dans le seau. Utiliser la quantité complète de matériau !
- Des températures plus basses peuvent rendre les deux composants du Sikagard® M 790 plus visqueux. Ce phénomène n'affecte pas les propriétés ou l'ouvrabilité du produit. Le matériau peut être mélangé normalement.

ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ

Ce produit est un article manufacturé ne nécessitant pas de fiche de données de sécurité pour sa commercialisation, son transport ou son application au chantier, au sens de la Loi sur les produits dangereux - Article 2. Basé sur nos connaissances actuelles, ce produit ne fait pas l'objet d'une classification « Produits dangereux » et ne contient pas de substances dangereuses. Toujours porter les équipements de protection individuelle appropriés (incluant les lunettes de sécurité et les gants) pour manipuler et installer les produits Sika®.

INSTRUCTIONS D'APPLICATION

PRÉPARATION DU SUBSTRAT

Substrats de béton et minéraux

Un apprêt est nécessaire pour l'application du Sikagard® M 790 sur ces substrats.

Une couche d'apprêt améliorera l'adhérence et préviendra l'apparition de trous d'épingles ou de cloques dans le revêtement durci. L'apprêt recommandé pour le Sikagard® M 790 est le Sikagard® P 770.

Se référer à la fiche technique de produit du Sikagard® P 770 pour obtenir plus d'informations.

Acier

Les surfaces d'acier doivent être sablées pour obtenir une finition de type métal blanc SSPC SP10 (ou SA 2½) avant l'application du produit. Aucun apprêt n'est requis pour l'application du Sikagard® M 790 sur l'acier.

MALAXAGE

Le Sikagard® M 790 est fourni en kits pré-dosés qui sont conditionnés dans le rapport de mélange exact.

Ouvrir les deux composants du produit et mélanger brièvement chaque composant individuellement à basse vitesse (max. 400 tr/min) à l'aide d'une perceuse mécanique équipée d'une pale afin d'obtenir une consistance uniforme.

Verser ensuite tout le contenu du comp. A dans le récipient du comp. B et mélanger à faible vitesse (max. 400 tr/min) à l'aide d'une perceuse mécanique et d'une pale pendant 90 secondes. Racler plusieurs fois les parois et le fond du récipient pour assurer un mélange complet. Maintenir les pales du mélangeur immergées dans le revêtement afin d'éviter l'introduction de bulles d'air.

Ne pas malaxer des quantités partielles et ne pas mélanger à la main !

Attention : les restes inutilisés du produit mélangé peuvent provoquer un fort dégagement de chaleur dans le seau. Utiliser la quantité complète de matériau.

APPLICATION

Sikagard® M 790 peut être appliqué au rouleau ou au pinceau. Il est toujours recommandé d'appliquer au moins deux (2) couches.

Pour l'application par pulvérisation du Sikagard® M 790, se référer au manuel d'application du Sikagard®-7000 CR.

A basse température, les réactions chimiques sont

ralenties, ce qui prolonge la durée de vie en pot, le temps ouvert et le temps de mûrissement. Les températures élevées accélèrent les réactions chimiques, ce qui raccourcit la durée de vie en pot, le temps ouvert et le temps de mûrissement. Pour un mûrissement complet, la température du matériau, du substrat et de l'air ambiant ne doit pas être inférieure à la température minimale. La température des surfaces de contact doit être supérieure d'au moins 3 °C à la température du point de rosée.

Le temps d'attente minimum avant l'application de la deuxième couche est de 8 heures (une nuit) à une température ambiante et de substrat de +20 °C. Nous recommandons de terminer l'application de la couche suivante dans les 48 heures. Si ce délai est dépassé, communiquer avec les services techniques de Sika Canada.

NETTOYAGE

Les outils peuvent être nettoyés avec un nettoyant à base de solvant lorsqu'ils sont encore humides. Une fois durci, le matériau ne peut être éliminé que mécaniquement.

RESTRICTIONS LOCALES

Veillez noter qu'en raison de réglementations locales spécifiques, les données déclarées pour ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre. Veuillez consulter la fiche technique du produit local pour connaître les données exactes du produit.

INFORMATIONS LÉGALES

Les informations contenues dans le présent document et tout autre conseil sont donnés de bonne foi sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika concernant les produits lorsqu'ils sont correctement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. Les informations s'appliquent uniquement aux applications et aux produits expressément mentionnés dans le présent document et sont basées sur des tests de laboratoire qui ne remplacent pas les tests pratiques. En cas de modification des paramètres de l'application, tels que les changements de substrats, etc., ou en cas d'application différente, consultez le service technique de Sika avant d'utiliser les produits Sika. Les informations contenues dans le présent document ne dispensent pas l'utilisateur des produits de les tester pour l'application et l'usage prévus. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos conditions de vente et de livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent toujours se référer à la version la plus récente de la fiche technique locale du produit concerné, dont des copies seront fournies sur demande ou en consultant notre site Internet à www.sika.ca.

Autres sites:

Boisbriand (Québec)
Brantford; Cambridge
Sudbury; Toronto (Ontario)
Edmonton (Alberta)
Surrey (Colombie-Britannique)

Sika Canada inc.

Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Québec
H9R 4A9
1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Fiche technique du produit

Sikagard® M 790
Juillet 2025, Édition 07.01
02030300000002026

