

## FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

# SikaCem<sup>®</sup>-900 Geo W

Béton projeté géopolymère haute résistance pour applications par voie humide

### DESCRIPTION DU PRODUIT

SikaCem<sup>®</sup>-900 Geo W est un mélange de béton projeté géopolymère monocomposant, préensaché, ultra-fin, renforcé de fibres, à haute résistance chimique et mécanique, avec retrait compensé conçu pour les applications par voie humide et convenant à une vaste gamme d'utilisations.

### DOMAINES D'APPLICATION

SikaCem<sup>®</sup>-900 Geo W peut être utilisé dans les applications suivantes, sans s'y limiter :

- Matériau structural pour revêtement (regarnissage) et réhabilitation d'infrastructures telles que les égouts, canalisations, ponceaux, radiers, regards, bassins de décantation et puits humide.
- Réparation et réhabilitation générale d'ouvrages en béton, y compris des usines d'épuration et de traitement des eaux usées ainsi que des installations industrielles.
- Applications de revêtement pour les travaux de construction en tunnels.
- Procédé par voie humide mis en œuvre à l'aide de diverses techniques d'application telles que le béton projeté à haute vitesse, la pulvérisation à basse vitesse et par centrifugation, pour des applications verticales, horizontales et surplombantes.
- Utilisation au niveau du sol, au-dessus du sol et sous le niveau du sol.

### INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

#### Conditionnement

- Sac de 29,5 kg (65 lb)
- Conteneur souple de 454 kg (1000 lb)
- Conteneur souple de 907 kg (2000 lb)

#### Durée de conservation

12 mois, lorsqu'entreposé dans son conditionnement d'origine non ouvert

### CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

SikaCem<sup>®</sup>-900 Geo W présente les caractéristiques et avantages suivants :

- Produit monocomposant, prêt à l'emploi ; il suffit d'ajouter de l'eau
- Résistance accrue aux acides et autres environnements hautement caustiques
- Excellente maniabilité et pompabilité
- Résistance à l'abrasion supérieure à celle du mortier de ciment Portland classique
- Force d'adhérence élevée garantissant une adhésion supérieure
- Compatible avec le coefficient de dilatation thermique du béton
- Bonne résistance aux cycles de gel-dégel
- Résistances initiales élevées
- Très faible retrait
- Renforcé de fibres
- Convient pour les applications (réparations) à la truelle

### HOMOLOGATIONS / NORMES

- Homologué UL pour les applications en contact avec l'eau potable

**Conditions d'entreposage**

Entreposer au sec, dans un endroit couvert et à l'abri des intempéries. Pour une performance optimale, il est recommandé d'entreposer le produit à une température se situant entre 5 °C et 35 °C (41 °F et 95 °F). Protéger de l'humidité. Si le produit est humide, le jeter.

**INFORMATIONS TECHNIQUES**

<b>Résistance à l'abrasion</b>	28 jours	0,039 kg (0,086 lb) - 0,26 % perte de masse 20,0 cm <sup>3</sup> (1,22 po <sup>3</sup> ) - 0,28 % perte de volume	(ASTM C1138)
<b>Résistance à la compression</b>	1 jour 7 jours 28 jours	17 MPa (2500 psi) 38 MPa (5500 psi) 55 MPa (8000 psi)	(ASTM C1604)
<b>Module d'élasticité en compression</b>	7 jours 28 jours	31,0 GPa (4,5 x 10 <sup>6</sup> psi) 36,5 GPa (5,3 x 10 <sup>6</sup> psi)	(ASTM C469)
<b>Résistance à la flexion</b>	7 jours 28 jours	6,2 MPa (900 psi) 8,3 MPa (1200 psi)	(ASTM C78)
<b>Résistance au cisaillement</b>	<b>Résistance d'adhérence</b> 24 heures 28 jours	7,8 MPa (1130 psi) 20,5 MPa (3000 psi)	(ASTM C882)
<b>Retrait</b>	28 jours	+ 0,02 %	(ASTM C1090)
<b>Résistance chimique</b>	Acide sulfurique (pH 1,0) Acide sulfurique (pH 4,0) Acide sulfurique (pH 0,0)	Aucune perte de masse Aucune perte de volume Réussi (classe XWW3) Réussi (classe XWW4)	(ASTM C267) (DIN 19573)
<b>Résistance aux sulfates</b>	12 mois	< 0,05 %	(ASTM C1012)
<b>Résistance au gel-dégel</b>	300 cycles	Aucune perte de masse Aucune fissure ni détérioration importante avec léger écaillage en surface	(ASTM C666)
<b>Résistance à la traction par fendage</b>	7 jours 28 jours	4,0 MPa (600 psi) 5,5 MPa (800 psi)	(ASTM C496)
<b>Perméabilité aux ions chlorures</b>	28 jours	< 600 Coulombs	(ASTM C1202)

**MODE D'EMPLOI****Rapport de malaxage**

- 3,8 - 4,0 L (1,0 - 1,1 gal US) par sac de 29,5 kg (65 lb)
- 58,3 L - 61,7 L (15,4 - 16,3 gal US) par conteneur souple de 454 kg (1000 lb)
- 116,6 - 123,8 L (30,8 - 32,7 gal US) par conteneur souple de 907 kg (2000 lb)

**Rendement**

- 0,015 m<sup>3</sup> (0,53 pi<sup>3</sup>) par sac de 29,5 kg (65 lb)
- 0,23 m<sup>3</sup> (8,10 pi<sup>3</sup>) par conteneur souple de 454 kg (1000 lb)
- 0,46 m<sup>3</sup> (16,2 pi<sup>3</sup>) par conteneur souple de 907 kg (2000 lb)

Note : Les rendements indiqués ne tiennent pas compte du profil de surface, de la porosité, ni des pertes de matériau.

**Température de l'air ambiant**

5 °C - 35 °C (41 °F - 95 °F)

<b>Température du substrat</b>	5 °C - 35 °C (41 °F - 95 °F)		
<b>Temps de prise</b>	Initiale	75 - 110 min	(ASTM C266)
	Finale	< 180 min	
Note : Le temps débute lorsque le dernier sac de produit est ajouté au mélangeur.			
<b>Densité du mortier frais</b>	2185 kg/m <sup>3</sup> (136,4 lb/pi <sup>3</sup> )		

## 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

- Ne pas dépasser le dosage en eau maximum recommandé pendant le malaxage.
- Ne pas appliquer SikaCem®-900 Geo W lorsque les températures ambiantes, de substrat et de matériau sont inférieures à 5 °C (41 °F) ou supérieures à 35 °C (95 °F).
- Pour l'application du produit dans des conditions de température défavorables, suivre les recommandations de l'ACI pour le bétonnage par temps froid ou chaud.

## ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ

L'utilisateur doit lire les fiches de données de sécurité (FDS) correspondantes les plus récentes avant d'utiliser tout produit. La FDS fournit des informations et des conseils sur la manipulation, le stockage et l'élimination sécuritaire des produits chimiques et contient des données physiques, écologiques, toxicologiques et d'autres données relatives à la sécurité.

## INSTRUCTIONS D'APPLICATION

Appliquer le SikaCem®-900 Geo W selon les directives de l'ACI PRC-506 « Shotcrete - Guide ».

Il est important de noter que les performances du béton projeté en place dépendent fortement des techniques d'application. De plus, le matériau, l'équipement et le personnel responsable doivent être préqualifiés avant le démarrage du projet afin d'assurer une qualité optimale du béton projeté en place.

Pour d'autres applications, communiquer avec votre représentant technique Sika Canada local pour plus d'informations.

### QUALITÉ DU SUBSTRAT

Le substrat doit être propre et structurellement sain.

## PRÉPARATION DE SURFACE

- Éliminer tout béton détérioré, saleté, poussière, huile, graisse, contaminant et tout autre matériau susceptible d'empêcher l'adhérence de la zone à réparer.
- Délimiter le périmètre de la zone de réparation à la scie à béton.
- Retirer toutes arêtes ou protubérances de béton, mortier, brique, etc.
- Veiller à ce que toutes les fuites soient colmatées avant l'application de SikaCem®-900 Geo W.

Pour garantir des résultats de réparation optimaux, la qualité de la décontamination et de la préparation du substrat peut être évaluée par un essai d'arrachement, selon les exigences de la norme ASTM C1583.

## MALAXAGE

- Verser 75 % de la quantité d'eau requise dans le malaxeur et y ajouter graduellement le contenu d'un sac complet de SikaCem®-900 Geo W en malaxant.
- Malaxer pendant un minimum de trois (3) minutes en incorporant graduellement le reste de l'eau jusqu'à l'obtention de l'affaissement voulu. Ne pas excéder la quantité d'eau maximale recommandée.
- La quantité d'eau maximale recommandée est de 4,0 L (1,1 gal US) par sac de 29,5 kg (65 lb), 61,7 L (16,3 gal US) par conteneur de 454 kg (1000 lb) et 123,8 L (32,7 gal US) par conteneur de 907 kg (2 000 lb).
- Continuer le malaxage jusqu'à ce que le mélange soit homogène et ait atteint la consistance voulue.

## APPLICATION

- Au moment de l'application, les surfaces doivent être saturées superficiellement sèches (SSS), sans eau stagnante.
- Appliquer le SikaCem®-900 Geo W par procédé par voie humide (ou à la truelle) pour les réparations verticales et surplombantes.
- Après l'application, laisser le produit durcir pendant environ dix (10) minutes avant de lisser les zones à la truelle.
- En cas d'application en plusieurs couches, laisser le matériau atteindre sa prise initiale. Celle-ci peut varier de 75 minutes à plusieurs heures, selon la consistance du mélange, la température ambiante et du produit, le vent et l'humidité.
- Commencer et terminer une réparation le même jour.

## MÉTHODE DE MURISSEMENT

- Conformément aux recommandations de l'ACI relatives au béton à base de ciment Portland, une cure est requise. La cure est particulièrement critique dans des conditions de perte rapide d'humidité, telles que des températures élevées, des vents forts et une faible humidité.
- Réaliser une cure humide à l'aide de toile de jute mouillée et de polyéthylène, d'une fine brume d'eau ou d'un autre produit de mûrissement conforme aux normes ASTM C309 ou C1315.
- Les produits de mûrissement peuvent nuire à l'adhérence des couches subséquentes de mortier, de mortier de ragréage ou de revêtements de protection.
- La cure humide doit commencer immédiatement après la finition.
- Protéger le SikaCem®-900 Geo W fraîchement appliqué contre le soleil direct, le vent, la pluie et le gel.

## NETTOYAGE

Nettoyer tous les outils et équipements avec de l'eau après usage. Une fois durci, le produit ne peut être retiré 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](http://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](http://www.sika.ca)

### Fiche technique du produit

SikaCem®-900 Geo W  
Juin 2026, Édition 01.01  
02030203020000063

SikaCem-900GeoW-fr-CA-(06-2026)-1-1.pdf

