

## FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Édition 12.2017/v1

DCC Master Format™ 03 30 00

BÉTON COULÉ EN PLACE

# Sika FerroGard®-901

## ADJUVANT INHIBITEUR DE CORROSION

<b>Description</b>	Sika FerroGard®-901 est un adjuvant liquide pour béton et mortier destiné à protéger l'acier d'armature noyé contre la corrosion. Il constitue un moyen économique de prolonger la vie utile des ouvrages en béton.
<b>Domaines d'application</b>	<p>Sika FerroGard®-901 est conseillé pour tous les bétons armés ou les mortiers et les coulis de réparation exposés à des environnements corrosifs. Typiquement, on l'utilise sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ponts, autoroutes et chaussées en béton exposés aux sels de déglacage.</li> <li>▪ Structures en béton maritimes en présence de fortes concentrations de chlorure.</li> <li>▪ Tunnels, infrastructures ou murs de soutènement en béton.</li> <li>▪ Béton dans des installations industrielles où se trouvent des produits chimiques corrosifs.</li> <li>▪ Structures de stationnement et tabliers de pont en béton.</li> <li>▪ Quais, pieux, caissons et docks en béton.</li> </ul> <p>Sika FerroGard®-901 offre une protection particulière contre la corrosion causée par le chlorure et la carbonatation.</p>
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inhibiteur multifonctionnel à double effet qui s'attaque aux parties anodiques et cathodiques de la cellule de corrosion.</li> <li>▪ La caractéristique de haute pression de vapeur favorise la migration de l'inhibiteur dans le béton vers l'acier de renforcement.</li> <li>▪ Haute affinité avec l'acier qui permet d'éloigner les ions de chlorure des surfaces en métal.</li> <li>▪ Forme une couche physique à haute intégrité et absorbée sur la surface de l'acier noyé.</li> <li>▪ Barrière permanente protégeant l'armature en acier de la corrosion causée par la perte d'alcalinité.</li> <li>▪ Créé un environnement qui limite l'influence de l'humidité et de l'oxygène présents dans le béton.</li> <li>▪ La performance de ce matériau est appuyée par d'importantes données d'essais et des références solides.</li> </ul> <p>Sika FerroGard®-901 offre aux propriétaires, rédacteurs de devis, autorités portuaires, ministères des transports et ingénieurs, une technologie d'inhibiteur de corrosion ayant fait ses preuves et facile à incorporer au béton prêt à l'emploi, au béton préfabriqué, aux mortiers ou aux coulis de réparation. Cet inhibiteur à double effet retarde considérablement le déclenchement de la corrosion et réduit également l'effet global de la corrosion.</p> <p>Sika FerroGard®-901 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prolonge la vie utile des ouvrages en béton et en réduit les coûts d'entretien.</li> <li>▪ Ne contient pas de nitrites et n'est pas nocif pour l'environnement.</li> <li>▪ N'affecte pas les propriétés rhéologiques du béton à l'état plastique; ne nécessite pas de changement de dosage du mélange, ni de mode de mise en place.</li> <li>▪ N'affecte pas les propriétés du béton durci telles que les résistances à la flexion et à la compression, la perméabilité, etc.</li> <li>▪ Réduit les dérivés nocifs de la corrosion qui provoquent la fissuration, la décoloration et l'effritement du béton et finalement la perte de son intégrité structurale.</li> <li>▪ Inhibe la corrosion en présence de diverses concentrations de chlorures, de sels marins ou de déglacage.</li> <li>▪ Rehausse la durabilité du mortier ou des coulis de réparation dans des environnements corrosifs.</li> </ul>
<b>Données techniques</b>	
<b>Conditionnement</b>	Seau de 20 L (5,28 gal US)
<b>Couleur</b>	Vert
<b>Conservation</b>	12 mois dans son conditionnement d'origine, non-ouvert et intact, entreposé à une température de 23 °C (73 °F). Sika FerroGard®-901 doit être entreposé au sec à une température minimale de 2 °C (36 °F) et doit être protégé du gel et de la lumière du soleil. S'il est gelé, le dégeler lentement et le remuer/l'agiter vigoureusement pour qu'il reprenne son état initial avant de l'utiliser.
<b>Base Chimique</b>	Azote contenant des inhibiteurs organiques et inorganiques
<b>Rapport de malaxage/Dosage</b>	Il est recommandé d'utiliser le Sika FerroGard®-901 à raison de 10 L/m <sup>3</sup> (2,6 gal US/1,308 vg <sup>3</sup> ) de béton. Dans le cas d'exposition à de très fortes concentrations de chlorure ou à un environnement maritime extrême, il est conseillé d'augmenter la consommation à 15 L/m <sup>3</sup> (4 gal US/1,308 vg <sup>3</sup> ) de béton. Pour les mortiers et coulis, il est recommandé d'utiliser Sika FerroGard®-901 à raison de 200 mL (maximum) pour 25 kg (6,8 oz liq. US pour 55 lb) de poudre.

**Propriétés à 23 °C (73 °F) et 50 % H.R.**

Comportement - Critères principaux	Niveau de comportement	Méthode d'essai/Institut
<b>Inhibition de la corrosion</b>	Retarde le déclenchement de la corrosion et réduit le taux de 65 % par rapport à l'échantillon de contrôle au bout de 400 jours	Poutre de béton fissurée Essai (ASTM G109 adaptation)
<b>Couche protectrice sur l'acier</b>	Forme une couche protectrice à haute intégrité sur l'acier d'armature à une épaisseur d'au moins 100 E	Photo rayons X Spectroscopie et Spectroscopie de masse des ions secondaires/Brundle & Associates et l'université de Heidelberg
<b>Déplacement des chlorures des surfaces en acier</b>	Forme un film permanent sur l'acier d'armature et déplace les ions de chlorure	Photo rayons X Spectroscopie et Spectroscopie de masse des ions secondaires/Brundle & Associates et l'université de Heidelberg
<b>pH</b>	10 ± 1	
<b>Contenu en chlorures</b>	> 0.1 %	
<b>Densité</b>	1,06 kg/L	
<b>Teneur en COV</b>	21,2 g/L	
<b>Résistance chimique</b>	Communiquer avec Sika Canada	

*Les propriétés des produits reflètent généralement des moyennes obtenues en laboratoire. Certaines variations peuvent se produire au chantier sous l'influence de conditions environnementales locales et de facteurs tels que la préparation, l'application, le mûrissement et les méthodes de tests des produits.*

**MODE D'EMPLOI****Malaxage**

Pour obtenir les meilleurs résultats, le Sika Ferrogard®-901 est mélangé avec de l'eau mesurée ou ajouté simultanément au béton, mortier ou coulis. Il peut être aussi ajouté au béton dans le camion malaxeur, directement au chantier, à l'endroit où il est déchargé. Dans ce cas, ajouter une (1) minute supplémentaire de temps de malaxage par m<sup>3</sup> de béton. Avant de le décharger, vérifier le béton, le mortier ou le coulis pour s'assurer que la consistance est bien homogène.

La quantité du Sika Ferrogard®-901 dans le dosage du mélange de béton ou de mortier/coulis doit être prise en considération lorsque l'on détermine la quantité d'eau pour un rapport eau béton spécifique ou un contenu eau mortier ou coulis breveté.

**Nettoyage**

Utiliser l'équipement de protection individuelle (lunettes de protection/gants/vêtements résistant aux produits chimiques). Tout en évitant tout contact direct, empêcher le produit déversé de se répandre ou retirer le produit en trop et mettre dans un conteneur approprié fermé. Mettre le produit déversé (ou en trop) et le conteneur au rebut conformément à la réglementation locale, provinciale ou fédérale relative à l'environnement en vigueur.

**Restrictions**

- Ne pas pré-mélanger avec du ciment sec ou du mortier en poudre. Lorsqu'il est utilisé avec d'autres adjuvants, prendre soin d'ajouter chaque adjuvant séparément au mélange.
- Ne pas pré-mélanger avec un adjuvant entraîneur d'air.

**Santé et sécurité**

Pour plus de renseignements et conseils relatifs à la manipulation, l'entreposage et l'élimination des produits chimiques, les utilisateurs doivent consulter la FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ la plus récente du produit contenant les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données portant sur la sécurité.

**GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS  
POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT**

Les renseignements et, notamment, les recommandations touchant l'application et l'utilisation ultime des produits Sika sont communiqués de bonne foi, sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika, et concernent les produits entreposés, maniés et appliqués dans des conditions normales, dans le délai d'utilisation prescrit. Dans la pratique, les matériaux, les substrats et les conditions réelles du site peuvent varier de manière substantielle. Par conséquent, Sika n'offre aucune garantie quant à la qualité marchande ou à la convenance à un usage particulier et décline toute responsabilité relativement aux renseignements, aux recommandations et aux conseils fournis. Les droits exclusifs des tiers doivent être respectés. Sika accepte toutes les commandes sous réserve de ses modalités de paiement et de livraison courantes. Les utilisateurs doivent toujours consulter la plus récente version de la Fiche technique du produit qu'ils peuvent obtenir sur demande ou en consultant notre site Internet à [www.sika.ca](http://www.sika.ca).

**SIKA CANADA INC.**  
Siège social  
601, avenue Delmar  
Pointe-Claire, Québec  
H9R 4A9

**Autres sites**  
Toronto  
Edmonton  
Vancouver

**1-800-933-SIKA**  
[www.sika.ca](http://www.sika.ca)

Certifié ISO 9001 (CERT-0102780)  
Certifié ISO 14001 (CERT-0102791)

