

## FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Édition 07.2020/v1

DCC Master Format™ 07 81 16 (03 25 00)

REVÊTEMENTS IGNIFUGES CIMENTAIRES

# Sikacrete®-213 F

## MORTIER IGNIFUGE PROJETÉ PAR VOIE HUMIDE

<b>Description</b>	Sikacrete®-213 F est un mortier cimentaire ignifuge, monocomposant, conditionné en sac. Formulé en poudre sèche et conçu pour être projeté par voie humide dans le cadre de la protection de structures et de tunnels en béton contre les incendies.
<b>Domaines d'application</b>	Sikacrete®-213 F s'utilise sur les ouvrages ou structures en béton armé où des risques d'incendie existent. Il contient des agrégats de type phyllosilicates, qui sont très efficaces pour résister à la chaleur des feux d'hydrocarbures. L'épaisseur de la couche de protection contre l'incendie à appliquer dépend de la résistance au feu spécifiée. Les propriétés exceptionnelles du Sikacrete®-213 F permettent de une réduction de l'épaisseur de la couche de protection requise contre l'incendie.
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mortier en poudre sèche de qualité contrôlée, ensaché, pour projection par voie humide</li> <li>▪ Épaisseur minimale de la couche pour répondre aux spécifications</li> <li>▪ Facile à appliquer</li> <li>▪ Ne contribue pas à la formation de fumée ou de vapeurs toxiques en cas d'incendie</li> <li>▪ Légèreté et faible densité</li> <li>▪ La surface du mortier projeté peut être finie à la truelle ou à la taloche en bois</li> <li>▪ Résistance au feu dépassant 240 minutes atteignable</li> <li>▪ Rebond minime</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résistance au feu de quatre (4) heures sur les composites SikaWrap® (tissus fibrés) et CarboDur® (lamelles)</li> <li>▪ Dossiers UL BXUV.N856 / ULC BXUVC.N813 - poutre renforcée avec lamelles CarborDur® et tissus SikaWrap®-103C/-230C</li> <li>▪ Dossiers UL BXUV.N857 / ULC BXUVC.N814 - poutre renforcée avec tissus fibrés SikaWrap®-103C/-100G/A30G</li> <li>▪ Dossiers UL BXUV.X855 / ULC BXUVC.X826 - Colonne renforcée avec tissu fibré SikaWrap®-103C</li> <li>▪ Évaluation indépendante UL (ULC) selon la norme CAN/ULC-S101, Standard Methods of Fire Endurance</li> <li>▪ Essais des matériaux de construction de bâtiments et norme ASTM E119 (NFPA 251)</li> <li>▪ Méthodes d'essai au feu des constructions et des matériaux de construction</li> <li>▪ Résistance au feu testée conformément à la norme ANSI/UL 263</li> </ul>
<b>Données techniques</b>	
<b>Base chimique / Composition</b>	Ciment Portland, additifs et agrégats de type phyllosilicates
<b>Conditionnement</b>	Sac de 9 kg (19,8 lb)
<b>Couleur</b>	Gris
<b>Rendement</b>	Environ 5 - 6 kg/m <sup>2</sup> (1,02 - 1,23 lb/pi <sup>2</sup> ) / 10 mm (0,39 po) d'épaisseur <i>Note : Les indications de rendement ne tiennent pas compte du profil et de la porosité de la surface ni des pertes de matériaux.</i>
<b>Conservation</b>	1 an dans son sac d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec à des températures se situant entre 4 et 35 °C (40 et 95 °F) en s'assurant que le produit ne soit pas exposé à la pluie, à la condensation ou à une forte humidité. Si le produit est humide, ne pas l'utiliser..
<b>Rapport de malaxage</b>	Environ 8 - 10 L (2,1 - 2,6 gal US) d'eau par sac de 9 kg (19,8 lb)
<b>Température d'application</b> (substrat et air)	Minimum : 5 °C (41 °F) / Maximum : 35 °C (95 °F)
<b>Épaisseur de couche applicable</b>	Maximum : 40 mm (1,57 po) <i>Note : Un treillis métallique de renforcement est nécessaire lors d'application excédant 40 mm (1,57 po) d'épaisseur ou en sous-face.</i>
<b>Propriétés à 23 °C (73 °F) et 50 % H.R.</b>	
<b>Densité</b>	Environ 1,17 kg/L (73 lb/pi <sup>3</sup> ) (mortier projeté, fraîchement appliqué)
<b>Résistance à la compression</b>	Environ 2 MPa (290 lb/po <sup>2</sup> )
<b>Conductivité thermique</b>	Environ 0,23 W/mK à 10 °C (50 °F)
<b>Teneur en COV</b>	0 g/L
<b>Résistance chimique</b>	Résistance au gel / dégel et au sel de déglacage : Afin de garantir la résistance au gel, aux cycles de gel - dégel et aux sels de déglacage, la surface du mortier résistante au sel doit être traitée avec du Sikagard®-550W Elastic ou du Sikagard®Color A50 Lo-VOC. Communiquer avec Sika Canada pour plus d'informations.
<i>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.</i>	

## MODE D'EMPLOI

### Préparation de la surface

#### Béton

Les substrats en béton doivent être propres et sains. Retirer tout revêtement existant, toute trace de poussière, laitance, graisse, huiles, saletés, agents de mûrissement, imprégnations, cire, autres matières étrangères, revêtements et débris de la surface à l'aide de moyens appropriés y compris le décapage au jet d'eau haute pression (supérieure à 76 MPa [ 11 000 lb/po<sup>2</sup>]). Le substrat en béton doit être ensuite complètement humidifié jusqu'à obtention d'un état de saturation, superficielle sèche en surface, pour éviter toute perte d'eau et une hydratation incomplète du ciment dans le mortier lors de son application.

#### Acier

Les substrats en acier doivent être propres, secs et stables. Enlever tous les traitements existants, tels que les enduits, les scellants, la cire et les autres contaminants comme la rouille, la saleté, la graisse, les huiles et les matières étrangères. Il est recommandé d'utiliser un apprêt pour l'acier.

#### Matériaux composites fibrés

Les matériaux composites renforcés de fibres de carbone ou de verre, doivent être mûris, propres, secs et stables. Enlever toute trace de poussière de carbone de la surface. Si la résine époxy présente une opalescence, elle devra être nettoyée avant l'application du Sikacrete®-213 F. Appliquer une couche de fond sur la surface du matériau composite avec de l'époxy Sikadur®-300 ou Sikadur®-330. Répandre un agrégat d'accrochage dans la couche de fond humide pour faire adhérer le mortier ignifuge Sikacrete®-213 F.

### Malaxage

Verser environ 8 L (2,1 gal US) d'eau potable dans un contenant de malaxage propre et de taille adaptée. Ajouter le Sikacrete®-213 F lentement, tout en mélangeant à basse vitesse (300 à 450 tr/min) au moyen d'une perceuse ou d'un malaxeur pour usage intensif muni d'une pale de type *mud mixer* ou similaire. Malaxer pendant au moins trois (3) minutes jusqu'à obtention d'un mélange homogène. Le malaxage peut aussi s'effectuer dans un malaxeur à mortier connecté à la machine de projection par voie humide, en respectant les mêmes consignes que lorsqu'on malaxe avec une perceuse/mélangeur. Une fois malaxé, et si une consistance plus mouillée était requise, la teneur en eau du mélange peut être montée jusqu'à 10 L (2,6 gal US) d'eau maximum. Ne pas utiliser trop d'eau au risque d'entraîner un ressuage important, de retarder la prise et de réduire la résistance et la performance du mortier.

**Remarque :** Ne pas « recharger » le mortier en agrégats pour en augmenter le volume ou d'y incorporer tout autre matériau pouvant nuire aux propriétés de résistance au feu du mortier.

### Application

Le béton doit être saturé, superficiellement sec en surface au moment de l'application sans trace d'eau en surface. Les substrats en matériaux composites fibrés doivent être secs et propres. Les surfaces en résine doivent avoir une surface de contact acceptable sur laquelle le mortier pourra adhérer. S'il existe un risque de vibration ou de dommage mécanique sur la surface, utiliser un treillis métallique léger pour éviter le décrochage de la couche de mortier.

L'application du Sikacrete®-213 F s'effectue par projection par voie humide, en flux dense ou dilué, sur des surfaces verticales ou en sous-face, à l'aide de pompes à vis pour projection par voie humide, comme les machines à rotor Aliva®, les pompes Putzmeister®, les machines à projeter Bunker® ou du matériel similaire.

Lors de l'application, la lance de projection doit être maniée par un opérateur professionnel et qualifié. L'application s'effectue en gardant la lance perpendiculaire au substrat, à une distance de 450 à 600 mm (18 à 24 po) de la surface. Ce positionnement va permettre de minimiser le rebond et créer une surface finie plus lisse qui va mieux s'aplanir lorsqu'elle est appliquée à la bonne pression. La finition de la surface du mortier fraîchement projeté peut s'effectuer jusqu'à une (1) heure après son application. Le temps de finition va toutefois dépendre des conditions locales, y compris les températures et le taux d'humidité. Lorsque l'application exige un revêtement esthétique ou protecteur, communiquer avec Sika Canada pour tout conseil à ce sujet.

### Mûrissement

La cure est requise et devrait s'effectuer conformément aux recommandations de la norme ACI 308 pour les bétons de ciment Portland. Faire appel à des méthodes de mûrissement reconnues telles que le recouvrement de la surface avec une toile de jute humide ou une pellicule de polyéthylène blanc ou en procédant à une fine pulvérisation d'eau ou d'un agent de mûrissement\* approuvé à base d'eau. La cure doit commencer immédiatement après la finition. Protéger le mortier qui vient d'être appliqué des rayons de soleil, du vent, de la pluie et du gel.

*\* Remarque: Il est conseillé d'effectuer des tests avec l'agent de mûrissement.*

### Nettoyage

Nettoyer le Sikacrete®-213 F des outils et de l'équipement de malaxage avec de l'eau. Le matériau durci ne peut être enlevé qu'avec des moyens mécaniques.

### Restrictions

- L'entreposage du produit est particulièrement important. Il est essentiel de le protéger de la pluie, de la condensation ou d'une forte humidité ; à défaut, la pénétration de l'humidité à travers le sac engendrera la formation de mottes de matériau.
- Ne pas utiliser trop d'eau au risque d'entraîner un ressuage important, de retarder la prise et de réduire la résistance et la performance du mortier.
- Ne pas « recharger » (pour en augmenter le volume) ou modifier le mortier de quelle manière que ce soit car ses propriétés de résistance au feu pourraient être altérées.
- Sikacrete®-213 F doit être recouvert d'un enduit Sika de type Sikagard®-550W Elastic ou Sikagard®Color A50 Lo-VOG afin de pouvoir résister au gel, aux cycles de gel / dégel et aux sels de déglacage.

- Sikacrete®-213 F doit être mis en œuvre par des professionnels, en particulier l'opérateur de la lance de projection, afin d'assurer une application optimale du mortier et qu'il puisse atteindre ses caractéristiques physiques optimales.
- Sikacrete®-213 F n'est pas conçu pour supporter des charges ou assurer des fonctions portantes.
- Sikacrete®-213 F constitue une couche sacrificielle qui devra être remplacée en cas d'incendie.

---

**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)