

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Édition 12.2017/v1

DCC Master Format™ 03 01 00

ENTRETIEN DU BÉTON

SikaTop®-111 PLUS

MORTIER CIMENTAIRE AUTONIVELANT MODIFIÉ AUX POLYMÈRES AVEC AGENT INHIBITEUR DE CORROSION MIGRATEUR

Description	SikaTop®-111 PLUS est un mortier cimentaire bicomposant à prise rapide, à écoulement libre, modifié aux polymères, auquel un agent inhibiteur de corrosion migrateur a été ajouté. SikaTop®-111 PLUS se nivelle bien sur les dalles et coule facilement dans les zones difficilement accessible (sous l'équipement et les supports, entre la tuyauterie, les piliers et les ouvertures, etc.)
Domaines d'application	<ul style="list-style-type: none"> On peut l'utiliser sur le béton et le mortier, en dessous, au-dessus ou au niveau du sol. Mortier de réparation performant pour les applications verticales et horizontales, coffrées et coulées. Produit de réparations structurales pour les dalles de stationnement, usines, trottoirs, ponts, tunnels, barrages et rampes. Mortier de réparation à écoulement libre pour les endroits difficiles à atteindre. Coulis pour combler les grandes et petites cavités.
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> Résistance à l'abrasion supérieure au mortier conventionnel. Résistance d'adhésion conférant une adhérence supérieure. Compatible avec le coefficient de dilatation thermique du béton. Résistance supérieure aux sels déglaçants. Résistance initiale élevée. S'applique facilement au substrat propre et solide. Grande résistance en compression et à la flexion. Bonne résistance au gel/dégel. Ne corrode pas l'acier sous contrainte. Formulé avec des granulats inertes et non-réactifs pour éliminer toute possibilité de Réaction alcali-granulat (RAG). Ne constitue pas un pare-vapeur. Ininflammable. Conforme à la spécification MTO MI-67 sur les matériaux de réparation du béton. Conforme à la spécification AT B391 sur les matériaux de réparation du béton. Homologué NSF-ANSI Standard 61 pour le contact avec l'eau potable (disponible sur commande spéciale seulement). Produit reconnu par le Ministère des Transports de la Colombie-Britannique. Homologué par le Ministère des Transports de l'Ontario (MTO). Homologué par le Ministère des Transports du Québec (MTQ). Produit qualifié par The Road Authority (TRA). Répond aux exigences de l'ACIA et l'USDA pour des applications dans les usines agroalimentaires.

Données techniques

Conditionnement	Unité de 28,5 kg (62,7 lb)				
Couleur	Gris béton lorsque mélangé				
Consommation	Environ 13 L (0,459 pi³)				
Conservation	Composant A : 24 mois dans son conditionnement d'origine, non-ouvert. Composant B : 12 mois dans son sac d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec entre 5 et 32 °C (41 et 89 °F). Pour des résultats optimaux, conditionner le produit entre 15 et 24 °C (59 et 75 °F) avant de l'utiliser. Protéger le composant A contre le gel. Jeter, si exposé au gel. A:B = 1:7 par poids selon la consistance requise				
Rapport de malaxage					
Propriétés à 23 °C (73 °F) et 50 % H.R.					
Temps d'application	Environ 30 min après le malaxage du mortier				
Temps de finition	Environ 50 min à 1 h 15 min après la mise en place du mortier				
Masse volumique ASTM C185	2200 kg/m³ (137 lb/pi³)				
Résistance à la compression ASTM C109, MPa (lb/po²)					
24 heures	~ 18 (2610)				
7 jours	~ 40 (5800)				
28 jours	~ 55 (7977)				
*Résistance à la compression ASTM C109, MPa (lb/po²)					
(essais avec Sikacem® Accelerator)					
Température	Dosage	24 heures	2 jours	3 jours	28 jours
0 °C (32 °F)	1 bouteille (150 mL)	~ 10 (1450)	~ 18 (2610)	~ 27 (3916)	~ 58 (8412)
0 °C (32 °F)	2 bouteilles (300 mL)	~ 15 (2175)	~ 23 (3336)	~ 32 (4641)	~ 60 (8702)
10 °C (50 °F)	1 bouteille (150 mL)	~ 17 (2465)	~ 25 (3625)	~ 33 (4786)	~ 60 (8702)
10 °C (50 °F)	2 bouteilles (300 mL)	~ 18 (2610)	~ 30 (4351)	~ 38 (5511)	~ 61 (8847)
23 °C (73 °F)	1 bouteille (150 mL)	~ 26 (3770)	~ 35 (5076)	~ 42 (6091)	~ 60 (8702)
23 °C (73 °F)	2 bouteilles (300 mL)	~ 29 (4206)	~ 40 (5800)	~ 45 (6526)	~ 63 (9137)

* Tous les moules, les outils de malaxage et les composants en poudre ont été conditionnés au préalable d'après les températures d'essais. Les échantillons d'essais ont été préparés, coulés et mûris en respectant les températures indiquées lors des évaluations de résistance à la compression.
Le Sikacem® Accelerator a été bien mélangé dans son contenant avec le SikaTop® composant A avant de mélanger le tout avec le SikaTop® composant B.

Module d'élasticité ASTM C469	
28 jours	~ 30 GPa (4,3 x 10 ⁶ lb/po ²)
Résistance de liaisonnement ASTM C882	
24 h	~ 11 MPa (1595 lb/po ²)
28 jours	~ 20 MPa (2900 lb/po ²)
Résistance de liaisonnement CAN A23.2-6B	
28 jours	Plus grand que le béton
Perméabilité aux ions chlores ASTM C1202	
28 jours	Très faible - entre 100 et 1000 Coulombs
Résistant aux cycles de gel-dégel ASTM C666	Module d'élasticité plus grand que 90% après 300 cycles
Teneur en COV	< 0,5 g/L
Résistance chimique	Communiquer avec Sika Canada
<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 Enlever le béton détérioré, impuretés, huile, graisse et autres matières qui nuisent à l'adhérence. Effectuer le travail de préparation avec un marteau-piqueur, décapage au jet d'eau haute pression ou tout autre moyen mécanique approprié. Rendre le substrat rugueux pour obtenir un profil de surface de ± 3 mm (1/8 po) (CSP 6 - 10 selon l'ICRI). Humidifier la surface à réparer avec de l'eau propre. Le substrat doit être saturé superficiellement sec (SSS) mais sans eau stagnante durant l'application.

Malaxage Mélanger mécaniquement à basse vitesse (300-450 tr/min) au moyen d'une perceuse de forte puissance dotée d'une pale de malaxage de type *Mud Mixer*. Bien brasser le composant A avant de l'utiliser, puis en verser environ 4/5 dans le contenant à mélanger. Ajouter le composant B lentement tout en continuant à mélanger jusqu'à l'obtention d'une consistance uniforme - maximum trois (3) minutes. Rajouter du composant A au mélange si l'on désire une consistance plus liquide. Si l'on n'a besoin que d'une petite quantité, veiller à ce que les composants soient bien dosés et que la portion du composant B soit mélangée de façon homogène avant le dosage. Le rapport approximatif de malaxage est A:B = 1:7 par poids. En revanche, pour les applications dont la profondeur dépasse 25 mm (1 po), ajouter jusqu'à 17 kg (37,5 lb) d'agrégat grossier propres de 10 mm (3/8 po). Les agrégats doivent être non-réactifs (consulter les normes ASTM C1260, C227 et C289), propres, bien calibrés, saturé d'eau, mais superficiellement sec (SSS), de faible absorption, de haute densité et satisfaire les exigences de la norme ASTM C33, calibre 8 selon la table 2. Ceci augmentera le rendement approximatif à 19,5 L (0,69 pi³). Ce mélange n'est pas autonivelant. **Remarque:** Ne pas utiliser d'agrégat calcaire.

Application Au moment de l'application, les surfaces doivent être humides (saturées superficiellement sèches), sans eau stagnante. Frotter la surface préparée avec une portion du mortier mélangé, afin d'assurer un liaisonnement satisfaisant. Alternativement, SikaTop® Armatec-110 EpoCem® peut être utilisé comme agent de liaisonnement. Verser le mortier avant que la couche frottée ne sèche, puis l'araser. Laisser le mortier achevé sa prise initiale [50 à 75 minutes après la mise en place à 23 °C (73 °F)], puis passer la truelle métallique pour une surface lisse ou l'éponge pour une surface rugueuse. Pour obtenir une surface très lisse, essuyer la truelle d'acier avec le composant A pendant la finition.

Mûrissement Pour obtenir une performance conforme aux données techniques, la cure est requise et devra être faite selon les recommandations de l'ACI 308 pour les bétons de ciment. Exécuter le mûrissement selon une méthode reconnue, comme pulvérisation d'eau/toile de jute humide, pellicule de polyéthylène blanc ou agent de mûrissement à base d'eau approuvé, comme le Sika® Florseal WB-18 & -25. Le mûrissement doit commencer immédiatement après la mise en place et la finition. Alternativement, l'utilisation de couvertures de mûrissement Sika® Ultracure DOT™ ou NCF™ est fortement recommandée. La cure doit commencer immédiatement après la mise en place et la finition. Le mûrissement humide doit se faire pendant 24 heures seulement. Protéger le mortier fraîchement appliqué du soleil direct, pluie, vent et gel.

Nettoyage Nettoyer les outils et l'équipement immédiatement avec de l'eau. Le produit durci ne peut être enlevé que manuellement ou mécaniquement. Se nettoyer les mains et la peau avec de l'eau chaude savonneuse ou utiliser les serviettes Sika® Hand Cleaner.

Restrictions	Épaisseur d'application :	Minimale :	Maximale :
	Sans ajout d'agrégats :	13 mm (1/2 po)	25 mm (1 po)
	Avec ajout d'agrégats :	25 mm (1 po)	150 mm (6 po)

- Température minimale ambiante et du substrat : 7 °C (45 °F) et en hausse au moment de l'application, à moins d'utiliser le Sikacem® Accelerator (consulter la section Données techniques pour en savoir plus sur le dosage, les résistances et les températures).
- L'ajout d'agrégats réduira les résistances à la compression et à la flexion. La granulométrie et le type d'agrégat auront un impact sur les propriétés physiques. Des tests préalables sont recommandés.

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