

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Édition 12.2018/v1

DCC Master Format™ 03 01 00

ENTRETIEN DU BÉTON

SikaQuick®-2500

MORTIER DE RÉPARATION À DURCISSEMENT ULTRA-RAPIDE

Description	SikaQuick®-2500 est un mortier cimentaire de réparation du béton, à un composant, à résistance initiale élevée et à durcissement très rapide.
Domaines d'application	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usage sur le béton en-dessous, au-dessus ou au niveau du sol. ▪ Recouvrement et réparation des routes. ▪ Réparations structurales des routes, stationnements, ponts, barrages et rampes de béton. ▪ Travaux de réparation sur toute la profondeur. ▪ Produit de réparation économique pour la réparation des surfaces horizontales de béton ou de mortier.
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mûrissement très rapide tel qu'il est défini dans la norme ASTM C928. ▪ Peut être utilisé avec Sikacem® Accelerator par temps froids, pour accroître la résistance initiale et pour réduire le temps de mûrissement. ▪ Compatible avec Sikafloor®, SikaBond® et les systèmes Sika® AcouBond. ▪ Peut être recouvert d'un revêtement époxy après 4 heures. ▪ Résistance au gel/dégel. ▪ Produit facile à utiliser et qui épargne des coûts de main-d'œuvre. ▪ Ne contient aucun chlorure. ▪ Formulé à partir de granulats inertes et non réactifs pour éliminer toute possibilité d'une Réaction alcalis-granulats (RAG). ▪ Ouvert à la circulation piétonnière en 45 minutes, aux véhicules en 1 heure [23 °C (73 °F)]. ▪ S'applique facilement à un substrat propre et sain. ▪ N'est pas un pare-vapeur. ▪ Produit reconnu par le Ministère des Transports de la Colombie-Britannique. ▪ Répond aux exigences de l'ACIA et l'USDA pour des applications dans les usines agroalimentaires.

Données techniques

Conditionnement	Sac de 25 kg (55 lb)		
Couleur	Gris béton		
Consommation	Environ 13 L (0,459 pi³). Environ de 17 à 18 L (0,6 à 0,64 pi³) avec ajout de 12 - 14 kg (26 - 30 lb) de granulats de 10 mm (3/8 po).		
Conservation	12 mois dans son sac d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec en s'assurant que le produit ne soit pas exposé à la pluie, à la condensation ou à une forte humidité. Pour des résultats optimaux, conditionner le produit entre 18 et 29 °C (65 et 84 °F) avant de l'utiliser.		
Rapport de malaxage	2,6 - 2,87 L (0,7 - 0,76 gal US) d'eau pour chaque sac		
Propriétés à 23 °C (73 °F) et 50 % H.R.			
Temps d'emploi	Environ 15 min après l'ajout de poudre à l'eau		
Temps de prise ASTM C266			
Prise initiale	Environ 14 - 28 min		
Prise finale	Environ 20 - 40 min		
Résistance à la compression, MPa (lb/po²)	Mortier ASTM C109	Béton* ASTM C39	
1 h	-	8 (1160)	
2 h	22 (3200)	25 (3630)	
4 h	35 (5100)	-	
1 jour	40 (5800)	33 (4790)	
7 jours	53 (7687)	35 (5100)	
28 jours	53 (7687)	37 (5366)	
*Le mélange de béton qui a été testé comportait l'ajout de 12 kg (26,5 lb) de granulats propres, bien calibrés, saturé d'eau, mais superficiellement sec (SSS), de faible absorption et de haute densité. La quantité d'eau ajoutée [2,87 L (0,75 gal US)] par sac de 25 kg (55 lb) permettait un affaissement de 125 à 175 mm (5 à 7 po).			
*Résistance à la compression ASTM C109, MPa (lb/po²) (essais avec Sikacem® Accelerator)			
Température	Dosage	12 heures	1 jour
-5 °C	1 bouteille (150 mL)	18 (2610)	26 (3770)
-5 °C	2 bouteilles (300 mL)	25 (3625)	30 (4350)
0 °C	1 bouteille (150 mL)	23 (3335)	33 (4786)
0 °C	2 bouteilles (300 mL)	30 (4350)	39 (5656)
10 °C	1 bouteille (150 mL)	30 (4350)	36 (5221)
10 °C	2 bouteilles (300 mL)	36 (5221)	40 (5800)
* 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 rapport entre le liquide et les solides est de 0,115 (eau + Sikacem® Accelerator/SikaQuick®-2500); [2,87 L (0,75 gal US) de liquide pour chaque sac de 25 kg (55 lb) de SikaQuick®-2500].			
Résistance à la flexion ASTM C78, MPa (lb/po²)	7,3 (1059)		
28 jours			
Résistance à la traction par fendage ASTM C496, MPa (lb/po²)	6,2 (899)		
28 jours			
Résistance de liaisonnement ASTM C882 (modifié), MPa (lb/po²)	16 (2300)		
1 jour			
7 jours			
28 jours	19 (2755)		
Résistance en traction directe ACI 503	> 2 MPa (290 lb/po²) (rupture du substrat)		
28 jours			

Retrait au séchage ASTM C596 28 jours	0,08 %	0,042 % (ABB)
Module d'élasticité ASTM C469 28 jours	35 GPa (5,1 x 10 ⁶ lb/po ²)	
Résistance au gel/dégel ASTM C666 300 cycles	98 %	
Résistance à l'écaillage ASTM C672 50 cycles	0,23 kg/m ² (0,047 lb/pi ²)	

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

Préparation de la surface

Le substrat doit être propre et sain. Enlever le béton détérioré, impuretés, huile, graisse et autres matières qui nuisent à l'adhérence. S'assurer que l'endroit à réparer n'a pas moins de 6 mm (1/4 po) de profondeur. Effectuer le travail de préparation en se servant d'un moyen mécanique approprié. Rendre le substrat rugueux pour obtenir un profil de surface du béton propre et sain de ± 3 mm (1/8 po) (CSP 6 - 10 selon l'ICRI). Pour des résultats optimaux, il est indiqué d'évaluer l'efficacité du nettoyage et de la préparation par un test d'arrachement. On recommande de délimiter la réparation par un trait de scie. Saturer d'eau propre la surface à réparer. Le substrat doit être saturé d'eau, mais superficiellement sec (SSS) et sans eau stagnante avant de procéder à l'application. **Acier d'armature** : Afin de la protéger, recouvrir l'acier d'armature d'une couche d'apprêt SikaTop® Armatec-110 EpoCem®, appliquée en tant que revêtement anticorrosion qu'on laissera mûrir.

Couche d'apprêt

Apprêter la surface préparée en étalant une fine couche d'adhésion de SikaQuick®-2500 broyée ou frottée avant l'application du mortier. Il faut appliquer le mortier de réparation avant que la couche d'adhésion ne sèche.

Malaxage

Mélanger mécaniquement dans un malaxeur à mortier de grandeur appropriée. Mouiller les outils et le malaxeur. Verser d'abord 2,6 L (0,70 gal US) d'eau dans le récipient mélangeur. Ajouter un sac de SikaQuick®-2500 tout en continuant de mélanger. Si de l'eau additionnelle est nécessaire pour avoir une plus grande fluidité, on peut ajouter jusqu'à 270 mL (9,0 oz liq. US) d'eau additionnelle. Pour une application plus profonde que 25 mm (1 po), ajouter 11 kg (24 lb) de granulats de 10 mm (3/8 po). Les granulats doivent être non-réactifs (selon 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.

Remarque : Ne pas surdoser en eau. Ceci pourrait occasionner un ressuage excessif et retarder la prise du mortier, ce qui diminuerait la résistance et la performance du produit.

Application

Frotter le mortier une fois préparé contre le substrat. S'assurer de faire pénétrer dans les pores et d'obturer les vides. Forcer le produit contre le bord de la réparation et procéder en direction du centre. Enlever l'excès de mortier une fois la réparation terminée. Laisser le mortier durcir à la consistance désirée et finir. Pour un fini plus lisse, employer une taloche de magnésium. Le malaxage, l'application et la finition ne devraient pas prendre plus de 15 minutes. Pour contrôler le temps de prise, on devrait utiliser de l'eau froide par temps chaud et de l'eau chaude par temps froid.

Mûrissement

Au besoin, protéger le mortier fraîchement appliqué de la pluie pendant au moins 2 heures. Recouvrir d'un matériau isolant afin de prémunir contre le gel. Au besoin, mûrir à l'aide de Sika® Florseal® WB-18 & -25, conforme à la norme ASTM C309. **Remarque** : le mûrissement humide ne convient pas.

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 souillées avec de l'eau chaude savonneuse ou utiliser les serviettes Sika® Hand Cleaner.

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.
- Pour de meilleurs résultats, la température du produit au moment du malaxage et de l'application devrait se situer entre 18 et 29 °C (65 et 84 °F). Des températures plus basses peuvent conduire à des développements de résistance plus lents.
- La température ambiante et celle du substrat ne doivent pas être inférieures à 7 °C (44 °F).
- Épaisseur minimale d'application : 6 mm (1/4 po) pour le mortier, 25 mm (1 po) avec ajout de granulats.
- Épaisseur maximale d'application : 50 mm (2 po) pour le mortier, 150 mm (6 po) avec ajout de granulats.
- Incompatible avec les agents de liaisonnement à mûrissement régulier comme, par exemple, Sikatop® Armatec-110 Epocem® et Sikadur®-32 Hi-Mod.
- Ne pas finir à zéro.
- N'utiliser que de l'eau potable.
- 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.
- Éviter le contact avec l'aluminium, comme c'est le cas de tous les matériaux à base de ciment, afin de prévenir les réactions indésirables et les défaillances éventuelles du produit. Isoler les pièces d'aluminium susceptibles d'être en contact avec le produit en recouvrant tiges, rails, montants, etc. d'un matériau époxyde approprié, tel que Sikadur®-32 Hi-Mod.

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.

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

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

