

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Édition 12.2017/v1

DCC Master Format™ 03 25 00

RENFORCEMENT COMPOSITE

Sikadur®-30

ADHÉSIF ÉPOXY STRUCTURAL EN PÂTE, HAUTE RÉSISTANCE, DE MODULE ÉLEVÉ À UTILISER AVEC LE SYSTÈME DE RENFORCEMENT STRUCTURAL Sika® CarboDur®

Description	Sikadur®-30 est un adhésif époxy structural en pâte, à haute résistance, de module élevé, à deux composants et 100 % de solides. Conforme aux normes ASTM C881 et AASHTO M-235.
Domaines d'application	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour coller des éléments de renfort externes au béton, à la maçonnerie, à l'acier, au bois, à la pierre, etc. ▪ Collage structural des lamelles composites (Sika® CarboDur® CPFC) au béton, maçonnerie et bois de construction. ▪ Collage structural de plaques d'acier au béton. ▪ Convient aux applications verticales et au plafond. ▪ Adhésif structural époxy polyvalent, haute résistance, en pâte. ▪ Liant pour les réparations au mortier époxyde. ▪ Conçu pour être utilisé à des températures entre 8 et 35 °C (46 et 95 °F).
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Longue vie en pot et de mise en oeuvre. ▪ Tolérant à l'humidité avant, pendant et après mûrissement. ▪ Adhésif structural en pâte, haute résistance et module élevé. ▪ Excellente adhérence au béton, à la maçonnerie, aux métaux, au bois et à la plupart des matériaux structuraux. ▪ Entièrement compatible et excellente adhérence aux lamelles composites Sika® CarboDur® CPFC. ▪ La consistance pâteuse est idéale pour applications verticales et au plafond. ▪ Résistance élevée au fluage sous charge permanente. ▪ Résistance élevée à l'abrasion et aux chocs. ▪ Rapport de mélange pratique A:B = 3:1 par poids. ▪ Sans solvant. ▪ Composants de couleur différentes pour assurer un contrôle approprié du mélange. ▪ Homologation par l'Agence canadienne d'inspection des aliments ▪ Homologation par le Ministère des Transports du Québec

Données techniques

Conditionnement	Unité de 10 kg (6 L)	
Couleur	Composant A	Blanc
	Composant B	Noir
	Composants A+B	Gris pâle

Consommation

Type de lamelle	Sikadur®-30	
	kg/mètre linéaire	(lb/pi)
S512	0,30	(0,20)
M614	0,36	(0,24)
S812	0,48	(0,32)
M914	0,54	(0,36)
S1012/S1014/M1014	0,60	(0,40)
S1214/M1214	0,72	(0,48)
S1512	0,90	(0,60)

Le rendement est basé sur une épaisseur théorique de 3 mm (1/8 po) et ne tient pas compte de nivelage, la rugosité du substrat ainsi que des croisements de lamelles. La consommation réelle de l'adhésif sera alors supérieure.

Conservation 2 ans dans son conditionnement d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec entre 5 et 32 °C (41 et 89 °F). Conditionner le produit entre 15 et 24 °C (59 et 75 °F) avant de l'utiliser.

Rapport de malaxage A:B = 3:1 par poids et par volume

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

Densité relative (A+B)	1,65 kg/L (14,0 lb/gal US)	
Vie en pot [20 °C (68 °F)]	Environ 1 h 30 min	
Temps ouvert [20 °C (68 °F)]	Environ 1 h 50 min	
Propriétés en traction ASTM D638		
7 jours	Résistance à la traction	24,8 MPa (3598 lb/po ²)
	Allongement à la rupture	1 %
	Module d'élasticité	4,5 GPa (65,3 x 10 ⁴ lb/po ²)
Propriétés en flexion ASTM D790		
14 jours	Module de rupture	46,8 MPa (6790 lb/po ²)
	Module d'élasticité tangent en flexion	11,7 GPa (17,0 x 10 ⁵ lb/po ²)

Résistance au cisaillement ASTM D732		
14 jours, mûrissement à 15 °C (59 °F)	15 MPa (2175 lb/po ²)	
14 jours, mûrissement à 35 °C (95 °F)	17 MPa (2465 lb/po ²)	
Résistance d'adhérence ASTM C882		
Béton durci à béton durci		
2 jours	Mûrissement humide	18,6 MPa (2699 lb/po ²)
2 jours	Mûrissement sec	22 MPa (3192 lb/po ²)
14 jours	Mûrissement humide	21,3 MPa (3091 lb/po ²)
Béton durci à l'acier		
2 jours	Mûrissement humide	17,9 MPa (2597 lb/po ²)
2 jours	Mûrissement sec	20,6 MPa (2989 lb/po ²)
14 jours	Mûrissement humide	17,9 MPa (2597 lb/po ²)
Températures de déflexion ASTM D648		
7 jours, mûrissement à 10 °C (50 °F)	Effort fibre extrême =	30 °C (86 °F)
7 jours, mûrissement à 35 °C (95 °F)	1,8 MPa (264 lb/po ²)	53 °C (127 °F)
Absorption d'eau ASTM D570		
24 h	0,03 %	
Résistance à la compression ASTM D695, MPa (lb/po²)		
	5 °C (41 °F)*	23 °C (73 °F)*
		32 °C (89 °F)*
4 h	-	37,9 (5499)
8 h	-	24,1 (3497)
16 h	-	46,2 (6703)
1 jour	5,1 (740)	53,7 (7792)
3 jours	46,8 (6790)	57,2 (8300)
7 jours	55,1 (7995)	59,3 (8604)
14 jours	58,6 (8503)	59,3 (8604)
28 jours	58,6 (8503)	59,3 (8604)
*Produit mûri et mis à l'essai aux températures indiquées		
Module d'élasticité ASTM D695		
7 jours	2,69 GPa (39,0 x10 ⁴ lb/po ²)	
Coefficient de dilatation thermique		
9 x 10 ⁻⁵ /°C [Variation des températures : -10 à 40 °C (14 à 104 °F)]		
<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

La surface sera propre et saine. Elle peut être sèche ou humide, mais exempte d'eau stagnante ou givre. Enlever la poussière, laitance, graisse, agents de mûrissement, produits d'imprégnation, cires, particules étrangères, matériaux désagrégés et autres matériaux susceptibles de nuire à l'adhérence. Boucher les surfaces inégales avec un mortier approprié (ex. : Sikadur®-30 additionné de 1 partie de sable de silice). Vérifier la résistance d'adhérence du béton après la préparation de la surface, par essai d'arrachement aléatoire (ACI 503R), à la discrétion de l'ingénieur. Résistance à la traction minimale de 1,5 MPa (218 lb/po²) avec rupture du substrat en béton.

La nivelage du substrat doit être vérifiée avec une latte métallique. La règle pour 2 m (6,5 pi) de longueur est 10 mm (3/8 po) ou respectivement 2,5 mm (3/32 po) pour 50 cm (20 po) de longueur.

Béton : Décaper la surface en la sablant ou par un autre moyen approuvé pour procurer une texture rugueuse ouverte. (CSP 5)

Acier : Sabler la surface jusqu'au métal blanc.

Bois : Préparer par sablage ou ponçage. Après la préparation, enlever toute la poussière de la surface avec un aspirateur industriel.

CarboDur® : La surface doit être essuyée avec un solvant approprié. Essuyer le côté (non étiqueté) qui recevra l'adhésif avec un linge blanc propre imbibé d'acétone jusqu'à l'enlèvement complet de la poussière de carbone (le linge blanc reste blanc après avoir essuyé la lamelle). Dans les cas de superposition de lamelles, le côté identifié de la lamelle devrait être sablé (papier d'émeri type 180) et nettoyé légèrement, comme indiqué ci-dessous, avant l'application de la seconde bande.

Malaxage

Prémélanger chaque composant. Mélanger 1 partie de composant B pour 3 parties de composant A dans un seau propre. Mélanger pendant trois (3) minutes avec une perceuse électrique à basse vitesse (300 - 450 tr/min) pour minimiser l'emprisonnement d'air. Utiliser un mélangeur tel l'*Exomixer®* (modèle recommandé). Pendant le malaxage, racler les parois et le fond du contenant avec une truelle plate ou à bord droit au moins une fois pour assurer un malaxage complet. Au terme du malaxage, Sikadur®-30 doit avoir une couleur homogène. Ne malaxer que la quantité pouvant être utilisée pendant la durée de vie en pot du mélange.

Application

Pour renfort externe collé : Appliquer Sikadur®-30 pur sur le béton avec une truelle ou une spatule, sur une épaisseur nominale de 1,5 mm (1/16 po). Appliquer Sikadur®-30 mélangé sur la lamelle CarboDur® avec une spatule "en forme de toit", sur une épaisseur nominale de 1,5 mm (1/16 po). À l'intérieur du temps ouvert de l'époxyde et compte tenu de la température, placer la lamelle CarboDur® sur la surface du béton. Avec un rouleau de caoutchouc dur, presser la lamelle jusqu'à ce que l'adhésif ressorte sur les deux côtés. Enlever l'adhésif excédentaire. La ligne de colle ne doit pas faire plus de 3 mm (1/8 po) d'épaisseur. Ne pas perturber les lamelles pendant 24 h au moins. L'époxyde atteindra sa résistance de calcul en 7 jours.

Pour le rapiéçage vertical ou au plafond : Appliquer Sikadur®-30 additionné de 1 partie de sable séchée au four, sur le substrat préparé et boucher la cavité. Araser la surface de la réparation. Placer le produit par couches de 25 mm (1 po) d'épaisseur, maximum.

Nettoyage

Nettoyer immédiatement les outils et le produit avec Sika® Epoxy Cleaner. Le produit durci ne peut être enlevé que mécaniquement. Se laver soigneusement les mains et la peau à l'eau chaude savonneuse.

Restrictions

- Température ambiante et de substrat minimale : 5 °C (41 °F).
- Température ambiante et de substrat maximale : 35 °C (95 °F).
- Ne pas diluer puisque les solvants empêcheront un mûrissement approprié.
- N'utiliser que du sable séché au four.
- Épaisseur maximale de la ligne de colle d'époxyde pur : 3 mm (1/8 po).
- Épaisseur maximale de mortier époxyde par couche : 25 mm (1 po).
- Le produit mûri est un pare-vapeur.
- Résistance d'adhérence minimale du substrat de béton : 1,5 MPa (218 lb/po²).
- Le béton doit avoir été coulé entre 21 et 28 jours au minimum, selon les conditions de séchage et de mûrissement.
- Les substrats poreux doivent être expertisés pour la transmission de vapeur d'eau avant d'appliquer le mortier.

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)