

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Édition 01.2019/v1

DCC Master Format™ 03 64 23

COULIS D'INJECTION ÉPOXY

Sika AnchorFix®-2 Arctic

ADHÉSIF D'ANCRAGE ÉPOXY À BASE D'ACRYLATE, SANS STYRÈNE, À PRISE RAPIDE, CONÇU
LES POUR APPLICATIONS À BASSES TEMPÉRATURES

Description	Sika AnchorFix®-2 Arctic est un adhésif d'ancrage hybride à deux composants, sans styrène, à base de résine acrylate époxy. Conçu spécialement pour les applications par temps froids, notamment jusqu' à -26 °C (-15 °F) et pour prendre rapidement dans des forages secs mais également humides, tout en procurant une résistance initiale élevée avec de nombreux matériaux de construction. Sika AnchorFix®-2 Arctic convient pour l'ancrage de charges moyennes et lourdes, dans le cadre d'applications structurales et non-structurales.
Domaines d'application	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ancrage des barres d'armatures ou des tiges filetées dans le béton, ouvrages de maçonnerie (pierre, brique, blocs de construction pleins/creux), pierre et roc naturel ▪ Applications horizontales et verticales lorsque des temps de prise rapides et d'exécution de travaux sont requis. ▪ Idéal pour les travaux dans des conditions climatiques difficiles (temps froids, substrats humides, etc.) ▪ Applications extérieures sujettes aux charges dynamiques et aux vibrations. ▪ Ancrage structural de l'acier au béton pour des applications telles que les barrières de sécurité, rambardes de balcons, garde-corps, systèmes de rayonnage et d'étagères, machinerie, grues-portiques, supports de maçonnerie, mobilier de stades (sièges), barres de renforcement ou de départ.
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S'emploie dans des forages secs, humides ou remplis d'eau. ▪ Mûrit jusqu'à -26 °C (-15 °F) en préconditionnant le produit à une température d'au moins 0 °C (32 °F). ▪ Sans styrène. ▪ Conditionné en cartouche simple pour application au pistolet à piston simple. ▪ Approuvé pour les tiges filetées dans le béton ▪ Permet le positionnement des fixations près des bords libres ▪ Réduction des diamètres de forage de 2 mm résultant en des économies d'application ▪ Permet des profondeurs d'installation variables. ▪ Résistant à une large gamme de produits chimiques incluant les solutions aqueuses d'acides acétiques, chlorures et nitrates d'aluminium (à une concentration de 10 %), carburant d'aviation, gasoil, kérosène domestique et autres substances à des températures de 75 °C (167 °F) tout en retenant au moins 80 % de ses propriétés physiques. (Se référer au Guide de résistance chimique pour plus de détails).
Homologations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ETAG 001: Chevilles métalliques pour béton – Partie 5: Chevilles à scellement – Option 7 (homologation pour les tiges filetées en acier galvanisé et inoxydable de type M8-M30 (se référer aux détails ci-dessous*). ▪ *Acier galvanisé de classe 4.6, 5.8, 8.8 et 10.9 ; acier inoxydable A4-70 et A4-80 ; tiges filetées hautement résistantes à la corrosion (HCR 1.4529) dans des bétons de classe C20/25 - C50/60 (non-fissurés). ▪ Produit qualifié par The Road Authority (TRA) et homologué par le Ministère des transports de l'Ontario (MTO), inclus dans la liste de pré-qualification 9.30.25 comme Adhésif structural pour goujons à base de résine époxy et acrylique. ▪ Homologué par le Ministère des Transports du Québec (MTQ). ▪ Produit reconnu par le Ministère des Transports de la Colombie-Britannique.

Données techniques

Conditionnement	Cartouche simple de 300 mL (10,1 oz fl. US), 12 cartouches/boite	
Couleur	Gris	
Conservation	12 mois dans son conditionnement d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec, à l'abri du soleil, entre 0 et 20 °C (32 et 68 °F). Préconditionner le produit à une température supérieure à 0 °C (32 °F) afin de faciliter l'application au pistolet à basses températures.	
Rapport de malaxage	A:B = 10:1 par volume	
Propriétés à 20 °C (68 °F) et 50 % H.R. (à moins d'avis contraire)		
Densité ASTM D1875	1,7 kg/L	
Application	Temps ouvert	Temps de durcissement
* -26 °C (-15 °F)	36 h	
* -10 → -5 °C (14 → 23 °F)		12 h
* -5 → 0 °C (23 → 32 °F)	15 min	100 min
0 → 5 °C (32 → 41 °F)	10 min	75 min
5 → 10 °C (41 → 50 °F)	5 min	50 min
10 → 15 °C (50 → 59 °F)	3 min 45 s	40 min
15 → 20 °C (59 → 68 °F)	2 min 30 s	30 min
20 °C (68 °F)	100 s	20 min

*Adhésif maintenu à 0 °C minimum.

Résistance à la compression	
4 heures (BS 6319)	60 MPa (8700 lb/po ²)
24 heures (ASTM D695)	76 MPa (11 000 lb/po ²)
7 jours (ASTM D695)	81 MPa (11 750 lb/po ²)
Module d'élasticité en compression ASTM D695	
24 heures et 7 jours	5 KPa
Résistance à la traction ASTM D638	
24 heures	13,5 MPa (1957 lb/po ²)
7 jours	13,3 MPa (2200 lb/po ²)
Résistance à la traction ASTM D638 (Allongement à la rupture)	
24 heures	6 %
7 jours	6,7 %
Module d'élasticité en traction ASTM D638	
24 heures	3 KPa
7 jours	5 KPa
Résistance à la flexion ASTM D790	
24 heures	42 MPa (6090 lb/po ²)
7 jours	40 MPa (5800 lb/po ²)
Température de déflexion ASTM D790	
	76 °C (168,8 °F)
Conductivité électrique/Dissipation	
	5,1E+09 Ωcm à 500 V
	5,4E+09 Ωcm à 1000 V
	5,3E+09 Ωcm à 2000 V
	5,0E+09 Ωcm à 4000 V
Charge permanente ETAG 001 Part 5	
	Température de service maximum à long terme 50 °C (122 °F)
	Température de service maximum à court terme 80 °C (176 °F)
ETAG 001 Part 5 : Résistance au gel/dégel	
L'ancrage scellé n'est pas sensible aux effets des cycles de gel et dégel. Test d'arrachage après 50 cycles	
Température portée à 20 °C +/- 2 (68 °F +/- 2) en 1 heure, stabilisée pendant 7 heures (8 heures au total)	
Température abaissée à -20 °C +/- 2 (-4 °F +/- 2) en 2 heures, stabilisée pendant 14 heures (19 heures au total)	
Contact avec l'eau	
Convient pour les trous inondés et au contact avec l'eau	
Convient à des installations dans des matériaux de base humides	
<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>	

Données de conception Pour les données de conception, incluant l'ancrage, les longueurs de recouvrement, les charges de traction ultime, les contraintes de cisaillement et autres information concernant la résistance au feu, les documents de spécification sont disponibles auprès de Sika Canada inc.

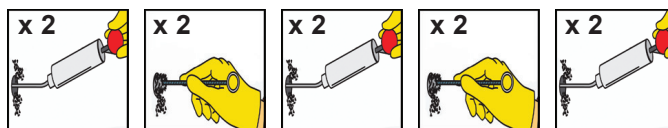
MODE D'EMPLOI

Préparation de la surface Les surfaces doivent être propres et saines. Les surfaces/trous peuvent être secs, humides ou saturés d'eau. Dépoussiérer et nettoyer toute trace de laitance, graisse, d'agents de mûrissement et d'imprégnation, cire, corps étrangers et autres substances désagrégées. La résistance des substrats doit être vérifiée, des tests d'arrachage doivent être entrepris si cette dernière est inconnue.

Application Sur substrat solide (plein)



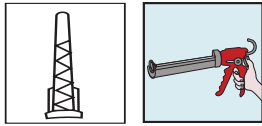
1. Forer au diamètre et à la profondeur voulus à l'aide d'une perceuse à percussion ou un marteau perforateur, en fonction du matériau constituant le support.



2. Nettoyer soigneusement les forages en suivant la séquence illustrée ci-dessus. Insérer le bec de la soufflette au fond du trou et souffler pendant 2 secondes pour faire sortir les débris. Utiliser une soufflette à air comprimé (sans huile ni eau) réglée à une pression minimum de 6 bar (90 psi). Pour des forages de 400 mm (16 po) ou moins, une soufflette manuelle peut être utilisée. Souffler le trou deux (2) fois pour le nettoyer. Si de l'eau devait se retrouver dans le trou après le nettoyage initial, celle-ci devra être évacuée avant de procéder à l'injection de la résine.

3. Sélectionner un écouvillon en bonne condition et de taille appropriée au diamètre du forage. Insérer l'écouvillon et curer le forage en effectuant un mouvement de rotation alternatif afin d'extraire tout matériau friable. Répéter l'opération autant de fois que nécessaire.

Répéter les étapes 2 et 3 en terminant avec l'étape 2. Évacuer toute eau stagnante ayant pu se retrouver dans le forage après le nettoyage initial, avant de procéder à l'injection de résine.

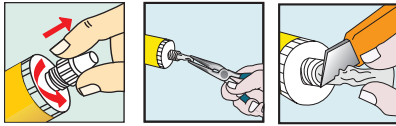


4. Sélectionner le mélangeur statique approprié pour l'application. Préparer ensuite un pistolet applicateur convenable pour le type de matériau à extruder, il devrait offrir un avantage mécanique d'au moins 26:1. S'assurer du bon fonctionnement du matériel avant de commencer l'application.

Matériel recommandé : (en fonction de la taille de la cartouche)

- Pistolets applicateur manuel Cox, modèle Ascot ou PPM 750
- Pistolet applicateur pneumatique Cox, modèle PPA 750

Dans la mesure du possible et pour un meilleur confort d'application, l'utilisation d'un applicateur pneumatique est recommandée.

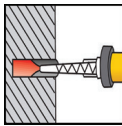


5. Dévisser et retirer le bouchon de la cartouche. Dégager l'extrémité du film plastique en la tirant avec une pince plate et la couper à ras du pas de vis de la cartouche. Veiller à ce que l'extrémité du sac ne vienne pas s'engager dans la buse de malaxage et bloquer l'extrusion.



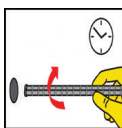
6. Visser le mélangeur statique à la cartouche et placer l'ensemble dans le pistolet applicateur. Purger jusqu'à l'obtention d'un matériau d'une couleur (sans stries) et une consistance uniformes. Jeter le matériau n'ayant pas été malaxé.

Au besoin, couper un tube d'injection à la profondeur du trou et l'insérer à l'extrémité du mélangeur statique. Pour des armatures de 16 mm (5/8 po) de diamètre ou plus, et pour une qualité d'application supérieure, installer l'embout d'injection correspondant à l'extrémité du tube.



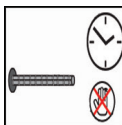
7. Insérer le mélangeur statique/tube d'injection dans le fond du trou et commencer l'extrusion de la résine en maintenant une pression constante pour éviter de créer des vides d'air lors du processus et tout en permettant au mélangeur/tube d'injection d'être repoussé vers l'arrière au fur et à mesure (sous la pression de la résine remplissant le trou). Injecter le trou à moitié ou aux trois-quarts et sortir le mélangeur statique/tube d'injection du trou.

Remarque : En cas d'interruption d'application, veiller à retrouver la consistance requise du matériau avant de reprendre les travaux. Quand un pistolet applicateur manuel est utilisé, relâcher la pression en appuyant sur le bouton-poussoir lors de chaque arrêt d'application.



8. Introduire la tige filetée ou l'armature – qui devra être exempte de traces d'huiles ou d'agent de démoulage – jusqu'au fond du trou en effectuant un mouvement de rotation en s'assurant que tout le filetage soit bien enduit. Ajuster le positionnement de la tige ou de l'armature pendant le temps d'utilisation.

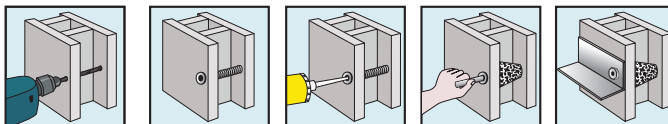
Enlever toute résine excédentaire autour de l'élément d'acier et sur les bords du trou, cet excédent signalant que le trou est bien rempli. Procéder avant que le matériau n'ait pris.



9. Laisser l'ancrage ainsi positionné mûrir. Ne pas y toucher jusqu'à ce que le temps de durcissement se soit écoulé, ce qui dépendra de la condition du substrat et de la température ambiante.

10. Monter le dispositif voulu et boulonner. Serrer au couple préconisé. NE PAS TROP SERRER.

Sur substrat creux



1. Forer au diamètre voulu. Curer le trou avec l'écouvillon puis souffler à l'air comprimé sans huile pour compléter le nettoyage. S'assurer que les forages prennent en compte les dimensions (longueur et diamètre) d'une cheville convenable pour ce type de substrat.

2. Sélectionner les chevilles perforées appropriées et les insérer dans le trou.

3. Insérer le mélangeur statique au fond de la cheville perforée, en laissant un espace de 2 ou 3 mm (1/16 -1/8 po) au fond. Commencer l'extrusion de la résine en maintenant une pression constante pour éviter de créer des vides d'air lors de l'application et tout en sortant lentement le mélangeur statique de la cheville. Remplir la cheville entièrement et sortir complètement le mélangeur statique.

4. Suivre les instructions énoncées lors des étapes 8 à 10, dans la section « Application - Sur substrat solide (plein) », en s'assurant de respecter les temps d'utilisation et de durcissement avant de fixer tout dispositif (incluant le serrage au couple préconisé) ou de soumettre l'ancrage à toute charge.

Nettoyage Ramasser avec un matériau absorbant. Éliminer les déchets conformément aux règlements locaux. Le produit non-durci s'enlève avec Sika® Epoxy Cleaner. Le produit durci ne s'enlève que mécaniquement.

Restrictions

- Sika AnchorFix®-2 Arctic n'est pas conçu pour effectuer des travaux d'ordre cosmétique et offrir un fini décoratif ; lorsqu'il est appliqué sur des substrats poreux ou de la pierre reconstituée, une décoloration pourrait se produire. Si des questions esthétiques entrent en ligne de compte, effectuer des tests discrets dans des zones appropriées à des fins d'évaluation avant de commencer l'application et communiquer avec Sika Canada pour obtenir plus de conseils.
- Entreposer le produit à une température supérieure à 0 °C (32 °F) afin d'en faciliter l'application manuelle à basse température. Préconditionner le produit à des températures plus élevées rendra l'application au pistolet plus facile. Dans ces conditions, il faudra toutefois prendre en considération une réduction des temps d'utilisation.
- Âge minimum du béton : 28 jours, en fonction des conditions de mûrissement.
- Ne pas diluer. Les solvants empêcheront un mûrissement adéquat du matériau.
- La cartouche devra être préparée correctement : Dévisser le capuchon, dégager fermement l'extrémité du sac de la cartouche avec une paire de pinces (jusqu'à sentir une résistance) et couper au ras du pas de vis. Le mélangeur statique doit être ensuite vissé à la cartouche fermement (mais sans excès) afin d'éviter tout bris.
- Ne pas utiliser dans le cadre d'application au-dessus de la tête sans l'autorisation écrite de Sika Canada inc.
- La qualité du matériel d'application aura un impact sur la facilité avec laquelle le produit pourra être extrudé, notamment dans le cas des pistolets manuels. S'assurer que l'avantage mécanique du matériel soit approprié, que les pistons soient correctement alignés et qu'une pression constante puisse être appliquée.
- Sika AnchorFix®-2 Arctic ne doit être appliqué que dans des substrats exempts de glace.

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)