

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Édition 01.2022/v1
DCC Master Format™ 03 64 00
COULIS D'INJECTION

SikaFix® HH LV

COULIS D'INJECTION À BASE DE POLYURÉTHANE EXPANSIF, À BASSE VISCOSITÉ, FLEXIBLE ET COMPATIBLE AVEC L'EAU POTABLE

Description	SikaFix® HH LV est un coulis d'injection monocomposant à base de polyuréthane, à basse viscosité, à haute teneur en solides et hydrophobe (qui réagit à l'eau). Par son action, le coulis chasse l'eau des fissures et des vides et empêche son écoulement en formant une mousse à cellules fermées résistante et souple. Le SikaFix® HH LV peut être utilisé tel quel ou avec l'ajout du SikaFix® HH Accelerator pour empêcher le passage de l'eau à travers les joints et les défauts dans le béton et les structures maçonnées, offrant ainsi une étanchéité et un scellement efficaces.
Domaines d'application	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traitement des infiltrations d'eau sous pression hydrostatique à travers les joints et les fissures dans le béton et les structures maçonnées. ▪ Remplissage et scellement des vides dans les substrats défectueux (présence de nids d'abeilles) pour empêcher le passage de l'eau. ▪ Tunnels et barrages en terrain calcaire, autour des entrées de tuyaux, dans les bassins d'eau potable et d'eaux usées, les réservoirs, les égouts, les bouches d'égout ainsi que les chambres de raccordement ou de transformation enfouies, là où les infiltrations d'eau doivent être stoppées.
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Basse viscosité facilitant l'injection dans les fissures fines et étroites ▪ Hydrophobe ; ne nécessite qu'une petite quantité d'eau pour déclencher la réaction ▪ Capacité d'expansion du coulis : jusqu'à 30 fois son volume, selon la quantité d'accélérateur utilisée ▪ L'ajout d'un accélérateur permet la mise en œuvre à des températures plus basses ▪ Offre une adhérence tenace aux surfaces sèches et mouillées ▪ Excellente capacité d'élongation permettant la création d'un joint d'étanchéité dans les fissures dynamiques ▪ Ne contient aucun solvant volatil ▪ Approuvé ANSI/NSF Standard 61 pour le contact avec l'eau potable

Données techniques

Conditionnement	SikaFix® HH LV : seau de 18,9 L (5 gal US) SikaFix® HH Accelerator : canette de 473 mL (16 oz liq. US) 8 par boîte
Couleur	SikaFix® Pump Flush : seau de 18,9 L (5 gal US) SikaFix® HH LV : ambre SikaFix® HH Accelerator : liquide transparent
Consommation	SikaFix® HH LV 1 L (33,8 oz liq. US) de coulis donne environ 25 L (6,6 gal US) de mousse (expansion libre typique) 1 L (33,8 oz liq. US) de coulis donne environ 2 à 5 L (0,5 - 1,3 gal US) de mousse (expansion renfermée typique) Note : La consommation va dépendre de la quantité d'accélérateur utilisée et de la variation de la configuration des vides/fissure à remplir, des conditions lors de l'injection et de l'usage final.
Dosage	SikaFix® HH Accelerator 1 à 3 % Accelerator 10 à 30 mL (1,3 à 3,9 oz liq. US) par L (33,8 oz liq. US) de coulis (typique)
Conservation	1 an dans son conditionnement d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec entre 4 °C et 32 °C (40 °F et 90 °F) dans les contenants refermables d'origine. Ne pas exposer au gel. Une fois le contenant ouvert et selon l'humidité, la durée de conservation peut être réduite.
Propriétés à 23 °C (73 °F) et 50 % H.R.	
Solides non-mûris ASTM D2369 B	SikaFix® HH LV 100 %
Viscosité ASTM D1638	500 cps
Point éclair ASTM D93	> 93 °C (> 200 °F)
Corrosivité	Non-corrosif
Viscosité ASTM D1638	SikaFix® HH Accelerator 25 cps
Point éclair ASTM D3278-96	102 °C (216 °F)
Densité relative ASTM D1622	SikaFix® HH LV mûri (+ SikaFix® HH Accelerator) 1,8 kg/L (4 lb/gal US)
Résistance à la traction ASTM D638	0,02 MPa (29 lb/po ²)
Élongation	44 %
Retrait ASTM D1042	< 1 %
Absorption ASTM D2842	< 1 %
Température de service	82 °C (180 °F) maximum

Mécanisme de mûrissement	Temps de réaction/gélification (Dosage de l'accélérateur)
10 °C (50 °F)	3 min 10 s (2,5 %) 12 min 0 s (0 %)
20 °C (68 °F)	1 min 50 s (2,5 %) 6 min 15 s (0 %)
25 °C (77 °F)	1 min 15 s (2,5 %) 5 min 10 s (0 %)
30 °C (86 °F)	1 min 05 s (2,5 %) 4 min 0 s (0 %)

Basé sur un dosage de SikaFix® HH Accelerator à 2,5 % [correspondant au rapport recommandé de 18,9 L (5 gal US) de SikaFix® HH LV pour une (1) pinte de SikaFix® HH Accelerator] et sur un dosage à 0 %, soit sans addition de SikaFix® HH Accelerator. Bien agiter le SikaFix® Accelerator dans son contenant avant de l'utiliser.

MODE D'EMPLOI

Préparation de la surface

Percer des trous de diamètre approprié en fonction du type de garniture d'étanchéité utilisé. Les trous doivent être percés le long du côté de la fissure à un angle de 45 degrés pour intersecter la fissure au milieu du substrat. Percer les trous alternativement de part et d'autre de la fissure, à tous les 150 à 600 mm (6 à 24 po), selon la largeur de la fissure. Cet écartement peut être, au besoin, ajusté selon les besoins de chaque application. Positionner et installer les buses et les garnitures d'injection dans les trous (sécuriser les dispositifs d'injection en les installant et les serrant adéquatement).

Rincer soigneusement les forages et les fissures au jet d'eau pour chasser les débris et la poussière ; ce nettoyage au jet assurera une présence résiduelle d'eau dans la fissure suffisante pour déclencher la réaction du coulis lors de son injection.

Lorsque la surface extérieure de la fissure est contaminée, il peut être nécessaire de la nettoyer pour bien localiser la fissure. Si la fissure est large ou une grande quantité d'eau s'échappe de la fissure, il sera nécessaire de reboucher la fissure en surface à l'aide d'un matériau de scellement (ex. : SikaSet® Plug, Sikadur®-31 Hi Mod Gel^{CA} ou avec un cordon préformé en mousse de polyuréthane à cellules ouvertes saturé de SikaFix® HH LV). Veiller à choisir un matériau compatible avec l'eau potable selon le cas. Le scellement en surface peut être effectué avant ou après le perçage des trous d'injection, selon les exigences de l'application.

Malaxage

Avant la mise en œuvre, le contenu du seau de 18,9 L (5 gal US) de SikaFix® HH LV doit être agité vigoureusement ou bien malaxé à l'aide d'une perceuse à basse vitesse (200 à 300 tr/min) muni d'une pale de type *Jiffy* pour obtenir un mélange homogène. Au cours du malaxage, il faudra racler les parois et le fond du conteneur pour assurer un malaxage complet.

Avant d'incorporer le SikaFix® HH Accelerator, agiter vigoureusement le contenant pour disperser les matières solides qui se seront amassées au fond de la canette pendant l'entreposage. **Remarque** : Le dosage du SikaFix® HH Accelerator tel que précisé dans la section « Dosage » doit être scrupuleusement respecté. L'ajout d'une quantité excessive d'accélérateur pourrait déclencher une expansion du coulis non-contrôlée pouvant causer par la suite un retrait.

Verser la quantité requise de SikaFix® HH LV dans un seau propre de taille convenable ; au besoin, ajouter la quantité requise de SikaFix® HH Accelerator. Malaxer pour obtenir un mélange homogène.

Pour commencer, il est recommandé de ne préparer et injecter qu'une quantité partielle de produit (1 L, soit 2 pintes, par exemple) pour évaluer le taux de pénétration du coulis et confirmer la quantité de produit injectable durant la vie en pot.

Application

Injection : Pour procéder à l'injection de la mousse SikaFix® HH LV avec ou sans accélérateur, commencer par le point d'injection situé le plus bas dans une fissure verticale et injecter en remontant, ou par le premier point d'injection dans une fissure horizontale et en suivant. À mesure que la mousse pénètre dans la fissure, elle va chasser l'eau devant elle. Continuer d'injecter jusqu'à ce que l'eau sorte du point d'injection adjacent, suivie du coulis. À ce moment précis, arrêter l'injection et passer au trou suivant en déconnectant le tuyau d'injection de la tête d'injection. Procéder de cette manière jusqu'à ce que 3 ou 4 points d'injection soient remplis de coulis. À ce stade, débrancher le tuyau d'injection et retourner au premier trou pour effectuer une seconde ronde d'injection. Certains points d'injection pourront accepter une quantité supplémentaire de coulis, ce qui permettra de remplir au maximum chaque trou et d'assurer une densité accrue de matériau dans la fissure. Poursuivre l'injection jusqu'à ce que toute la fissure soit remplie.

Remarque : La pression d'injection variera entre 1380 - 17 240 KPa (200 - 2500 lb/po²) selon la largeur de la fissure et l'épaisseur et la condition du substrat.

Finition : Lorsque l'étape d'injection est terminée, injecter une petite quantité d'eau dans chacun des points d'injection ; l'eau réagira avec la résine demeurant dans les trous. Une fois les travaux complétés et le SikaFix® HH LV complètement mûri, retirer ou couper les dispositifs d'injection au ras de la surface et reboucher avec du Sikadur®-31 Hi Mod Gel^{CA} ou de SikaSet® Plug (homologués pour le contact avec l'eau potable, au besoin). Effectuer la finition en lissant à la truelle la surface obtenue.

Nettoyage des résidus : L'excédant dépassant la surface de la fissure s'enlève facilement à l'aide d'un couteau ou d'un grattoir, une fois que le produit a fini de mousser. Pour éliminer l'excédant lorsqu'il est durci, utiliser une brosse métallique ou une meuleuse portative. Le SikaFix® HH LV offre une adhérence tenace aux substrats en béton.

Entreposage	Entreposer dans le contenant refermable d'origine dans un endroit sec. Les températures basses auront une incidence sur la viscosité du produit. Pour diminuer les effets, conditionner le produit à la température de la pièce pendant les 24 heures avant utilisation. Lorsque les températures sur le chantier sont très basses, un ruban chauffant ou un bain d'eau chaude peut servir à conditionner et maintenir le produit à température. Immerger les seaux (dans le bain) pour ne pas dépasser les deux tiers de la hauteur du seau. Éviter d'éclabousser les seaux ouverts d'eau.
Nettoyage	Pour nettoyer les outils, le matériel ainsi que les tuyaux d'injection en contact avec le matériau non-mûri, utiliser SikaFix® Pump Flush, un produit de nettoyage à base de solvant ininflammable. Une fois mûri, le matériau mûri ne peut être enlevé que mécaniquement.
Restrictions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour de meilleurs résultats, il est conseillé d'avoir recours à des installateurs expérimentés, surtout lorsqu'il s'agit d'infiltrations d'eau sous pression. Consulter les Services techniques de Sika Canada pour tout conseil et recommandation. ▪ Les températures basses affecteront de manière significative la viscosité du produit ; la performance du produit sera réduite si le SikaFix® HH Accelerator a été exposé au gel. ▪ Éviter les éclaboussures d'eau qui pourraient activer le produit. ▪ Pour une mousse de qualité optimale, le pH de l'eau utilisé pour activer le SikaFix® HH LV doit être entre 3 et 10. ▪ Le produit ne doit pas être conditionné (chauffé) à des températures supérieures à 30 °C (80 °F).
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)