

## FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

## Sika MonoTop®-4080

Mortier de réparation du béton haute performance R4 avec inhibiteurs de corrosion et empreinte carbone réduite



## DESCRIPTION DU PRODUIT

Mortier de reprofilage CC, monocomposant, renforcé de fibres, avec inhibiteurs de corrosion et empreinte carbone améliorée, pour des épaisseurs de couches comprises entre 4 et 100 mm, conforme aux exigences des normes EN 1504-3 (classe R4) et EN 1504-7.

## EMPLOI

- Pour les réparations de tout type de structures et de constructions en béton armé, par exemple bâtiments, ouvrages de génie civil, ponts, digues, etc.
- Pour des applications à l'intérieur et à l'extérieur
- Réparation du béton (principe 3, méthode 3.1 et 3.3 selon EN 1504-9), pour le reprofilage sur des supports en béton et en mortier
- Renforcement statique (principe 4, méthode 4.4 selon EN 1504-9), capacité de charge accrue de la structure en béton par ajout de mortier
- Préservation ou restauration de la passivité (principe 7, méthodes 7.1 et 7.2 selon EN 1504-9)
- Seuls des spécialistes peuvent utiliser ce produit

## AVANTAGES

- Contient des inhibiteurs de corrosion
- Résistance très élevée aux réactions alcalis-agrégats
- Résistance élevée au gel et aux sels de déverglaçage (BE II FT)
- Empreinte carbone réduite
- Résistant aux sulfates
- Facile à travailler manuellement et mécaniquement (technique de pulvérisation humide)
- Émissions de poussière réduites
- Recette sans poussière de quartz
- Très bon comportement au retrait
- Résistance accrue à la pénétration des ions chlorure
- Très bonnes propriétés de mise en œuvre
- Épaisseur de couche 4 – 100 mm

- Classe incendie A1
- Classe R4 selon EN 1504-3

## INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

- Confirmation de l'évaluation ecobau: Mortier de réparation, très approprié pour Minergie-(A-/P-)ECO, correspond à la 1ère priorité ecoCFC/ecoDevis
- Contribue à la conformité au crédit «Materials and Resources (MR): Building Product Disclosure and Optimization – Sourcing of Raw Materials» sous LEED® v4
- Contribue à la conformité au crédit «Materials and Resources (MR): Building Product Disclosure and Optimization – Material Ingredients» sous LEED® v4
- Déclaration environnementale de produit (EPD) de l'IBU

## CERTIFICATS

- Marquage CE et déclaration de performance selon EN 1504-4: Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Produits de réparation statique et non statique pour le béton (mortier CC, R4)
- Marquage CE et déclaration de performance selon EN 1504-7: Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Protection contre la corrosion des armatures
- GAI Technological Center S.A., Bellaterra (ES): Test de résistance à la corrosion pour les armatures selon EN 1504-7 - Rapport d'essai no 23/32304041
- Hartl Ges.m.b.H., Seyring (AT): Premier essai sur le mortier de réparation selon EN 1504-3 (manuel et mécanique) - Rapport d'essai no 014772/1, 014772/2
- Hartl Ges.m.b.H., Seyring (AT): Résistance aux sulfates - Rapport d'essai no 014772/1

- LPM AG, Laboratoire d'analyses et d'essais sur matériaux, Beinwil am See (CH): Essai physique de la résistance au gel et aux sels de déverglaçage BE II FT - Rapport d'essai no A-53070-01

- TFB AG, Wildegg (CH): Résistance RAG, fiche technique SIA 2042, critère 1 - Rapport d'essai no 232442-02

## INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

<b>Base chimique</b>	Ciment sélectionné, substitut de ciment, granulats et additifs sélectionnés	
<b>Conditionnement</b>	Sac:	25 kg
	Palette:	42 x 25 kg (1 050 kg)
<b>Conservation</b>	En emballage d'origine non entamé: 12 mois à partir de la date de production	
<b>Conditions de stockage</b>	Température de stockage entre +5 °C et +35 °C. Entreposer au frais et au sec. Protéger de l'humidité.	
<b>Aspect/Couleurs</b>	Poudre grise	
<b>Grain maximum</b>	D <sub>max</sub> :	2.0 mm
<b>Teneur en ions chlorure solubles</b>	~ 0.001 %	(EN 1015-17)

## INFORMATIONS TECHNIQUES

<b>Résistance à la compression</b>	1 jour:	~ 15 MPa (+21 °C)	(EN 12190)
	7 jours:	~ 35 MPa (+21 °C)	
	28 jours:	~ 50 MPa (+21 °C)	
<b>Module d'élasticité (compression)</b>	28 jours:	~ 28 GPa (+21 °C)	(EN 13412)
<b>Résistance à la traction par flexion</b>	1 jour:	~ 5 MPa (+20 °C)	(EN 196-1)
	7 jours:	~ 6 MPa (+20 °C)	
	28 jours:	~ 8 MPa (+20 °C)	
<b>Contrainte d'adhérence de traction</b>	≥ 2.0 MPa		(EN 1542)
<b>Retrait</b>	500 µm/m	(28 jours, +20 °C, 65% h.r.)	(EN 12617-4)
<b>Retrait/gonflement empêché</b>	≥ 2.0 MPa		(EN 12617-4)
<b>Coefficient de dilatation thermique</b>	6 * 10 <sup>-5</sup> /K		(EN 1770)
<b>Tolérance aux variations de températures</b>	<b>Partie 1: Sollicitation au gel-dégel</b> ≥ 2.0 MPa		(EN 13687-1)
<b>Absorption d'eau par capillarité</b>	~ 0.19 kg/(m <sup>2</sup> * h <sup>0.5</sup> )		(EN 13057)
<b>Perméabilité au CO2</b>	S <sub>d</sub> :	49 m	(EN 1062-6)
	µ:	2462	
<b>Coefficient de migration des chlorures</b>	2.1 * 10 <sup>-12</sup> m <sup>2</sup> /s		(EN 12390-11)
<b>Résistance aux sulfates</b>	Conforme aux exigences		(EN ISO 175, tab. 1)
<b>Résistance au gel-dégel</b>	Elevée		(BE II FT, VSS 40 464)
<b>Résistance à la carbonatation</b>	Profondeur de carbonatation dk ≤ Béton de référence (MC(0.45))(EN 13295)		
<b>Comportement au feu</b>	Classe A1		(EN 13501-1)

## INFORMATIONS DE SYSTÈME

**Construction du système** Sika MonoTop®-4080 fait partie de la gamme de produits Sika® qui a été testée selon les normes européennes EN 1504. La gamme de produits comprend:

### Pont d'adhérence, protection des armatures

Utilisation standard:	Sika MonoTop®-1010
Exigences accrues:	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®

### Mortier de reprofilage

Classe R4, mortier de reprofilage applicable à la main ou à la machine:	Sika MonoTop®-4080
---	--------------------

### Enduit de ragréage

Utilisation standard:	Sika MonoTop®-3020
Exigences accrues:	Sikagard®-720 EpoCem®

## INFORMATIONS SUR L'APPLICATION

Densité du mortier frais	2.1 kg/l
Consommation	Par 1 mm d'épaisseur de couche et m <sup>2</sup> : ~ 1.9 kg de poudre La consommation de matière dépend de la rugosité du support et de l'épaisseur de couche appliquée.
Rendement	25 kg de poudre donnent: ~ 13.6 l de mortier
Epaisseur de couche	Applications verticales: Min. 4 mm, max. 80 mm (100 mm dans certaines zones restreintes ou lors d'une application par projection sur un support solide)
	Applications par en dessous: Min. 4 mm, max. 30 mm (50 mm dans certaines zones restreintes ou lors d'une application par projection sur un support solide)
Température du matériau	Min. +5 °C, max. +30 °C
Température de l'air ambiant	Min. +5 °C, max. +30 °C
Rapport de mélange	3.6 - 3.7 l d'eau par 25 kg de poudre
Température du support	Min. +5 °C, max. +30 °C
Temps de mise en œuvre/mise en place	40 minutes (+20 °C) Des températures élevées raccourcissent ce temps, des températures basses ainsi qu'une humidité de l'air élevée prolongent celui-ci.

## VALEURS MESURÉES

Toutes les données techniques indiquées sur cette fiche produit se fondent sur des tests de laboratoire. Les données réelles mesurées peuvent être différentes pour des raisons indépendantes de notre volonté.

## AUTRES REMARQUES

Eviter l'application en cas d'ensoleillement direct et/ou de fort vent.

Ne pas dépasser la quantité d'eau maximale.

Appliquer uniquement sur un support propre et préparé.

Durant le traitement de la surface, ne pas ajouter un supplément d'eau, ceci provoquerait une décoloration et la formation de fissures.

Protéger le matériau fraîchement appliqué contre le gel.

## ECOLOGIE, PROTECTION DE LA SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

L'utilisateur doit lire les dernières fiches de données de sécurité (FDS) avant d'utiliser les produits. La FDS contient des informations et des conseils sur la manipulation, le stockage et l'élimination sûrs des produits chimiques, ainsi que des données physiques, environnementales, toxicologiques et autres relatives à la sécurité.

# INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE

## NATURE DU SUPPORT/TRAITEMENT PRÉLIMINAIRE

### Béton

Le support en béton doit être portant et présenter une résistance à la compression suffisante ( $> 25 \text{ N/mm}^2$ ) ainsi qu'une résistance à la traction minimale de  $1.5 \text{ N/mm}^2$ .

Le support doit être propre, exempt d'huiles et de graisses, sans particules friables ou adhérant mal. Enlever complètement la laitance de ciment, les anciennes couches de peinture et autres agents de traitement de surface.

Les supports doivent toujours présenter une profondeur de rugosité suffisante et être préhumidifiés jusqu'à saturation capillaire. Enlever l'eau stagnante.

### Surfaces des fers d'armature

Enlever la rouille, la calamine, le ciment, la poussière, l'huile, la graisse et autres particules friables ou nocives qui peuvent entraver l'adhérence ou favoriser la corrosion (Sa 2 selon ISO 8501-1). Les méthodes appropriées sont par exemple le sablage avec un agent de décapage solide ou au jet d'eau à haute pression.

Autres informations dans la norme EN 1504-10.

## MALAXAGE DES PRODUITS

Sika MonoTop®-4080 peut être mélangé au moyen d'un mélangeur électrique tournant à bas régime (max.  $500 \text{ t/min.}$ ). Il est recommandé d'utiliser des malaxeurs à un ou deux agitateurs en forme de panier, des malaxeurs à action forcée ou des mélangeurs statiques.

Verser la quantité d'eau minimale recommandée dans un récipient approprié. Ajouter la poudre à l'eau sans cesser de remuer et mélanger ensuite soigneusement durant au minimum 3 minutes. Le cas échéant, ajouter encore de l'eau jusqu'à obtention de la consistance souhaitée sans toutefois dépasser la quantité d'eau maximale.

En cas d'application à la machine avec les pompes de refoulement mélangeuses Inotec, le temps de malaxage peut être réduit.

## APPLICATION

### Pont d'adhérence

En principe, il est toujours recommandé d'appliquer un pont d'adhérence (Sika MonoTop®-1010 ou SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®).

Si le support est très bien préparé, il est possible d'utiliser le mortier de reprofilage comme coulis d'adhérence en mélangeant le matériau avec une plus grande quantité d'eau. Le coulis d'adhérence peut alors être massé dans le support comme un pont d'adhérence courant.

Lors d'une application par pulvérisation, un pont d'adhérence n'est pas non plus absolument nécessaire.

### Reprofilage

Sika MonoTop®-4080 peut aussi bien être appliqué à la main ou à la machine.

Pour une application à la main, utiliser une truelle, une taloche ou une spatule.

Pour une application à la machine par procédé de projection par voie humide, le mortier peut être prémélangé au moyen d'un malaxeur de force ou appliqué à l'aide d'une pompe de refoulement mélangeuse. Les pompes de refoulement mélangeuses Inotec (par exemple inoCOMB Cabrio 2.0) sont recommandées.

Pour des informations plus détaillées et la planification d'équipements, veuillez contacter le conseiller technique de vente de Sika Schweiz AG.

Pour une application en surplomb, une application à la machine est recommandée.

Après l'application, Sika MonoTop®-4080 est tiré au moyen d'une taloche ou à la règle puis, après la prise ribé à l'aide d'une taloche sans ajouter d'eau.

En cas de doute, effectuer une surface-échantillon.

## TRAITEMENT DE CURE

Le mortier frais doit être protégé contre une dessiccation trop rapide en prenant des mesures adéquates. Il faut exécuter un traitement de cure courant pour les mortiers, p.ex. recouvrir avec un feutre humide ou une feuille PE ou application d'une protection contre l'évaporation.

Les produits de traitement de cure ne doivent pas être utilisés s'ils risquent de nuire aux produits et systèmes appliqués par la suite.

## NETTOYAGE DES OUTILS

Nettoyer les outils immédiatement après utilisation avec de l'eau.

Le matériau durci ne peut être enlevé que mécaniquement.

## RESTRICTIONS LOCALES

Veuillez noter qu'en raison d'une réglementation locale spécifique, les données déclarées pour ce produit peuvent différer d'un pays à l'autre. Veuillez vous reporter à la fiche produit locale pour obtenir des informations exactes sur le produit.

## RENSEIGNEMENTS JURIDIQUES

Les informations contenues dans la présente notice, et en particulier les recommandations concernant les modalités d'application et d'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales, conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou recommandations écrites, ou autre conseil donné, n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés, ni aucune garantie de conformité à un usage particulier. L'utilisateur du produit doit vérifier par un essai sur site l'adaptation du produit à l'application et à l'objectif envisagés. Sika se réserve le droit de changer les propriétés de ses produits. Nos agences sont à votre disposition pour toute précision complémentaire. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont soumises à nos Conditions générales de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la notice technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

### Sika Schweiz AG

Tüffenwies 16  
CH-8048 Zürich  
Tel. +41 58 436 40 40  
[www.sika.ch](http://www.sika.ch)



Fiche technique du produit  
Sika MonoTop®-4080  
Septembre 2024, Version 02.02  
020302040030000532

SikaMonoTop-4080-fr-CH-(09-2024)-2-2.pdf