

## FICHE TECHNIQUE

# Sika MonoTop®-3400 Abraroc

MORTIER DE RÉPARATION À HAUTE RÉSISTANCE À L'ABRASION  
(AVANT SIKA® ABRAROC® SR)

## DESCRIPTION

Sika MonoTop®-3400 Abraroc est un mortier de réparation monocomposant, cimenteux, applicable manuellement ou à la machine, présentant une haute résistance à l'abrasion hydraulique.

## DOMAINES D'APPLICATION

- Structures soumises à une abrasion hydraulique (égouts, stations d'épuration, barrages et structures maritimes)
- Structures d'ouvrages de retenue d'eau (PH > 4)
- Mortier protecteur, résistant à l'abrasion
- Structures soumises à abrasion sévère et charges mécaniques (espace de stockage et quais de chargement, sols de silos, sols industriels etc.)
- Adapté à des environnements XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XF1- XF4, XA1-XA3 selon la norme EN 206.
- Travaux de restauration du béton (principe 3, méthode 3.1 et 3.3 selon EN 1504-9). Réparation du béton écaillé et dégradé pour travaux d'infrastructure et superstructure
- Renforcement structurel (principe 4, méthode 4.4 selon EN 1504-9). Augmentation de la capacité portante de la structure par ajout du mortier
- Préservation ou restauration de la passivité (principe 7, méthode 7.1 et 7.2 selon EN 1504-9). Augmentation de l'enrobage par mortier additionnel et remplacement de béton pollué ou carbonaté

## INFORMATION SUR LE PRODUIT

<b>Base chimique</b>	Ciment résistant aux sulfates, fibres, additifs, et agrégats sélectionnés résistants à l'abrasion
<b>Conditionnement</b>	Sac de 25 kg
<b>Aspect / Couleur</b>	Poudre grise
<b>Durée de conservation</b>	12 mois à compter de la date de fabrication
<b>Conditions de stockage</b>	Le produit doit être stocké dans son emballage d'origine, non ouvert et en

## CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- Prêt à gâcher avec de l'eau
- Haute résistance à l'abrasion (classification A6)
- Haute résistance à l'abrasion hydraulique (équivalent au granite)
- Résistant à l'eau de mer et eaux agressives
- Applicable jusqu'à 50 mm d'épaisseur en une passe, en application verticale et horizontale
- Applicable manuellement ou par projection (voie sèche)

## AGRÉMENTS / NORMES

- Marquage CE et déclaration de performances selon EN 1504-3 - Réparation structurale du béton - mortier classe R4
- Marquage CE et déclaration de performances selon EN 13813 - Matériaux de chape à base de ciment pour usage à l'intérieur du bâtiment
- Directives pour la maintenance des égouts accessibles, directive TED 1, rapport LPM A-33609-1, 18.08.2009

### FICHE TECHNIQUE

Sika MonoTop®-3400 Abraroc  
Novembre 2019, Version 03.02  
020302040030000153

bon état, à l'abri de l'humidité, à des températures comprises entre +5 °C et +35 °C. Toujours se référer aux indications de l'emballage.

<b>Granulométrie maximale</b>	$D_{\max} : 2,6 \text{ mm}$	
<b>Teneur en ions chlorure solubles</b>	$\leq 0,05 \%$	(EN 1015-17)
<b>Déclaration du produit</b>	EN 1504-3 : Classe R4 EN 13813 - Matériau de chape à base de ciment utilisé à l'intérieur du bâtiment.	

## INFORMATIONS TECHNIQUES

<b>Résistance à la compression</b>	<b>1 jour</b>	<b>2 jours</b>	<b>7 jours</b>	<b>28 jours</b>	(EN 12190)
	$\sim 30 \text{ N/mm}^2$	$\sim 45 \text{ N/mm}^2$	$\sim 65 \text{ N/mm}^2$	$\sim 85 \text{ N/mm}^2$	
	C70				(EN 13892-2)
<b>Module d'élasticité à la compression</b>	$\geq 20 \text{ kN/mm}^2$				(EN 13412)
<b>Résistance à la flexion</b>	<b>1 jour</b>	<b>2 jours</b>	<b>7 jours</b>	<b>28 jours</b>	(EN 12190)
	$\sim 6 \text{ N/mm}^2$	$\sim 7,5 \text{ N/mm}^2$	$\sim 8,5 \text{ N/mm}^2$	$\sim 11 \text{ N/mm}^2$	
	F10				(EN 13892-2)
<b>Adhérence</b>	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$				(EN 1542)
<b>Retrait</b>	$\sim 500 \mu\text{m/m}$ à +20 °C 65 % d'humidité relative après 28 jours				(EN 12617-4)
<b>Retrait empêché / Gonflement</b>	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$				(EN 12617-4)
<b>Résistance à l'abrasion</b>	<b>Résistance à l'usure Böhme</b>		$< 6 \text{ cm}^3/50 \text{ cm}^2$		(EN 13893)
	<b>Résistance à l'usure</b>		A6		(EN 13892-3)
	<b>Matériau</b>		<b>Indice d'abrasion</b>		(CNR) <sup>1</sup>
	Sika MonoTop®-3400 Abraroc		0,5–0,6 à 28 jours		
	Granite		0,35–0,8 à 7 jours		
Verre		1 (référence)			
1 Compagnie Nationale du Rhône (test d'abrasion humide)					
<b>Compatibilité thermique</b>	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$ (Partie 1 - gel/dégel))				(EN 12687-1)
<b>Réaction au feu</b>	Classe A1				(EN 13501-1)
<b>Absorption capillaire</b>	$\leq 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$				(EN 13057)
<b>Pénétration d'eau sous pression</b>	5 mm				(EN 12390-8)
<b>Résistance à la carbonatation</b>	$d_k \leq$ béton témoin (MC (0,45))				(EN 13295)

## INFORMATION SUR LE SYSTÈME

<b>Structure du système</b>	<b>Protection des armatures</b>	
	Sika MonoTop®-910 N	Revêtement: utilisation normale
	SikaTop® Armatec 110 EpoCem®	Revêtement: circonstances exigeantes
<b>Pont d'adhérence</b>		
	SikaLatex® / SikaTop®-121 Surfaçage	pour béton vert
	Sikadur®-32 Normal	pour béton existant (agé de min. 28 jours)
<b>Mortier de réparation</b>		
	Sika MonoTop®-3400 Abraroc	

## RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION

<b>Rapport de mélange</b>	2,75 litres d'eau par sac de 25 kg de poudre		
<b>Densité de mortier frais</b>	~2,25 kg/l		
<b>Consommation</b>	Dépend de la rugosité du support et de l'épaisseur de la couche appliquée. En général, ~21 kg de poudre par m <sup>2</sup> et par cm d'épaisseur de couche.		
<b>Rendement</b>	25 kg de poudre représente approximativement 12,3 litres de mortier		
<b>Épaisseur de la couche</b>	min. 10 mm / max. 50 mm		
<b>Température du produit</b>	+5 °C minimum / +30 °C maximum		
<b>Température de l'Air Ambiant</b>	+5 °C minimum / +30 °C maximum		
<b>Température du support</b>	+5 °C minimum / +30 °C maximum		
<b>Délai d'Application</b>	+5 °C ~20 minutes	+20 °C ~15 minutes	+30 °C ~10 minutes
<b>Temps d'attente / Recouvrement</b>	Minimum 24 heures à +20 °C		

## INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION

### QUALITÉ DU SUPPORT / PRÉ-TRAITEMENT

#### Béton

Le béton doit être entièrement propre, exempt de poussière, de particules détachées, des contaminations de surface, et de matériaux qui réduisent l'adhérence ou empêchent l'aspiration ou l'humidification par le produits de réparation.

Le béton délaminé, faible, endommagé et détérioré et -là ou c'est nécessaire- le béton sain seront retirés par les moyens adéquats.

S'assurer que suffisamment de béton est éliminé autour de l'acier d'armature corrodé pour permettre le nettoyage, l'application du revêtement de protection contre la corrosion (si nécessaire), et le compactage du matériau de réparation.

Les supports à réparer doivent être préparées de manière à obtenir des carrés ou des rectangles simples afin d'empêcher les concentrations de contraintes de retrait et les fissures pendant le durcissement du matériau de réparation. Cela peut également empêcher les concentrations de contraintes structurelles dues aux mouvements thermiques et aux contraintes au cours de la vie.

#### Renforcement en acier

Il faut éliminer la rouille, la calamine, le mortier, le béton, la poussière et les autres matériaux détachés et préjudiciables, qui réduisent l'adhérence ou favorisent la corrosion. Les surfaces seront préparées au moyen de techniques de décapage au jet abrasif (par ex. sablage) ou par de l'eau à haute pression, jusqu'au degré Sa 2 (ISO 8501-1).

### MÉLANGE

#### Application manuelle

Sika MonoTop®-3400 Abraroc peut être mélangé à l'aide d'un malaxeur électrique, à faible vitesse (< 500 tpm) ou pour une application par projection avec un malaxeur à axe verticale, où on peut mélanger 2 à 3 sacs ou plus en même temps, dépendant du type et de la taille du mélangeur. Pour des petites quantités, le produit peut être mélangé à la main.

Verser la quantité d'eau minimale recommandée dans un récipient adapté. En mélangeant lentement, ajouter progressivement la poudre dans l'eau, et poursuivre le malaxage pendant au moins 3 minutes. Si nécessaire, ajouter de l'eau supplémentaire, mais pas plus que la quantité maximale spécifiée, jusqu'à l'obtention de la consistance souhaitée. La consistance doit être contrôlée pour chaque mélange.

#### Application par voie sèche

La quantité d'eau ajoutée au Sika MonoTop®-3400 Abraroc est contrôlée par l'opérateur à l'embout de la machine de projection.

### APPLICATION

#### Revêtement de protection contre la corrosion des armatures

Le cas échéant, appliquer sur toute la circonférence des armatures préalablement préparées, le Sika MonoTop®-910 N ou SikaTop® Armatec 110 Epocem® (se référer aux fiches techniques des produits)

#### Pont d'adhérence

Sur un support bien préparé et rugueux, ou une application par projection, un primaire d'adhérence n'est

#### FICHE TECHNIQUE

Sika MonoTop®-3400 Abraroc  
Novembre 2019, Version 03.02  
020302040030000153

normalement pas nécessaire. Dans le cas où un pont d'adhérence est nécessaire pour obtenir l'adhérence nécessaire, utiliser le SikaLatex®, le SikaTop®-121 Surfaçage ou le Sikadur®-32 Normal (se référer aux fiches techniques des produits). Appliquer le mortier de réparation frais sur frais sur le pont d'adhérence.

### **Mortier de réparation**

#### **Application manuelle**

Commencer par humidifier le support avant application (recommander de commencer 2 heures avant). Maintenir la surface humide, et ne le laisse pas sécher. Avant application, retirer l'excès d'eau à l'aide d'une éponge propre par exemple. La surface doit avoir un aspect foncé, mat, sans brillance et les pores et cavités non remplis d'eau.

Dans le cas d'une application manuelle, appliquer d'abord une couche fine bien pressée sur la surface qui ferme tous les pores et cavités du support. S'assurer que la totalité de la surface à réparer est bien recouverte de cette couche fine. Le mortier de réparation sera ensuite appliqué sur cette couche fine encore humide en respectant l'épaisseur de couche minimum et maximum, et en évitant les vides. Lorsque plusieurs couches de mortier de réparation sont nécessaires, afin d'éviter fluage et affaissement, la couche précédente devra avoir débuté sa prise avant de projeter la couche suivante "frais sur frais".

#### **Projection par voie sèche**

Le Sika MonoTop®-3400 Abraroc sec sera placé dans une machine de projection adaptée, par exemple ALI-VA 246.5 ou équivalent. La quantité d'eau est contrôlée par l'opérateur et devra être suffisante pour éviter la formation de poussière excessive ou l'affaissement. Appliquer sur support préalablement humidifié. Projeter en épaisseur comprise entre mini et maxi, en évitant les vides. Lorsque plusieurs couches de mortier de réparation sont nécessaires, afin d'éviter fluage et affaissement, la couche précédente devra avoir débuté sa prise avant de projeter la couche suivante "frais sur frais". Le rebond sera plus haut en cas d'un mélange sec et des couches fines.

#### **Finition**

Après 1 heure (ou quand circulaire en cas d'un sol), la surface du mortier peut être finie à l'aide d'une éponge mouillée. Cela permet d'enlever l'air dans les pores de la surface et d'obtenir une surface encore plus compacté. La texture de la surface traitée ainsi présente une rugosité type papier émeri. Une finition lisse peut être obtenue par un traitement avec une taloche adaptée ou une brosse plate.

Dans le cas où le mortier est projeté, la finition peut être réalisée à la taloche immédiatement après la projection.

### **TRAITEMENT DE CURE**

Protéger le mortier frais des risques de séchage trop rapide en utilisant une méthode de cure appropriée, comme par exemple un produit de cure, un géotextile humide, un film polyéthylène, etc...

### **NETTOYAGE DES OUTILS**

Nettoyer les outils et le matériel à l'eau immédiatement après usage. Le produit durci peut être enlevé uniquement mécaniquement.

### **LIMITATIONS**

- Eviter l'application avec ensoleillement direct et/ou vent fort
- Ne pas ajouter d'eau au delà de la quantité maximale autorisée
- Appliquer uniquement sur support sain et correctement préparé
- Ne pas ajouter d'eau durant la phase de finition de la surface, ce qui pourrait provoquer une décoloration et une fissuration du mortier
- Protéger du gel le mortier fraîchement appliqué
- Sika MonoTop®-3400 Abraroc a une meilleure résistance chimique qu'un béton. Cependant, Sika MonoTop®-3400 Abraroc n'est pas destiné à protéger les surfaces de substances agressives et dans ce cas, il devra être protégé par un revêtement de protection adapté.

### **BASE DES VALEURS**

Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette Fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire. Les mesures effectives peuvent varier en raison de circonstances échappant à notre contrôle.

### **RESTRICTIONS LOCALES**

Les performances de ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre en raison de réglementations locales spécifiques. Veuillez consulter la fiche technique locale pour la description exacte des champs d'application.

### **ÉCOLOGIE, SANTÉ ET SÉCURITÉ**

Pour des informations et des conseils concernant la manipulation, le stockage et la mise au rebut de produits chimiques en toute sécurité, veuillez consulter la fiche de sécurité la plus récente du matériau concerné, qui comporte ses données physiques, écologiques, toxicologiques, etc.

#### **FICHE TECHNIQUE**

Sika MonoTop®-3400 Abraroc  
Novembre 2019, Version 03.02  
020302040030000153

## INFORMATIONS LÉGALES

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société 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 toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. 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 acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

### **Sika Belgium nv**

Venecoweg 37  
9810 Nazareth  
Belgium  
[www.sika.be](http://www.sika.be)

### **Contact**

Tel: +32 (0)9 381 65 00  
Fax: +32 (0)9 381 65 10  
E-mail: [info@be.sika.com](mailto:info@be.sika.com)

### **FICHE TECHNIQUE**

Sika MonoTop®-3400 Abraroc  
Novembre 2019, Version 03.02  
020302040030000153

SikaMonoTop-3400Abraroc-fr-BE-(11-2019)-3-2.pdf

