

SikaGrout®-316

Mortier fluide expansif de précision, pour couches épaisses

Produit

Description

Mortier fluide expansif de précision, pour couches épaisses, à base de ciment, répondant aux spécifications de la classe R4 des normes EN 1504-3 et EN 1504-6.

Domaines d'application

Mortier fluide à utiliser sur béton, pierre, mortier, acier, etc.:

- Pour couler sous les appuis, les fondations de machines, les poteaux dans la préfabrication;
- Pour sceller les ancrages dans le béton selon EN 1504-6;
- Pour remplir des espaces creux et intermédiaires, ainsi que des ouvertures dans le béton;
- Pour couler sous les voies de grues et les rails;
- Pour enrober les armatures dans les ouvertures;
- Pour remplir les espaces creux anciens dans le béton, les enduits, la maçonnerie, la roche, la pierre naturelle, etc.;
- Convient pour la remise en état du béton (principe 3, procédé 3.2 selon EN 1504-9);
- Pour le reprofilage et la remise en état des surfaces de pièces de béton éclatées et défectueuses (immeubles et ponts);
- Convient pour la restauration structurelle d'ouvrages porteurs en béton (principe 4, procédés 4.2 et 4.4 selon EN 1504-9);
- Scellement de barres de liaison et d'armatures dans des rainures préformées ou des ouvertures aménagées dans le béton;
- Augmentation de la portance de la structure en béton en complétant avec du mortier;
- Convient pour le maintien ou la restauration de la passivité (principe 7, procédés 7.1 et 7.2 selon EN 1504-9);
- Augmentation de la couverture de béton ou remplacement par du mortier de certains bétons carbonatés ou contaminés.

Caractéristiques / Avantages

- Mise en œuvre simple (poudre prête à l'emploi).
- Très bonne fluidité.
- Prise rapide, résistance finale élevée.
- Expansion par expansion gazeuse et gonflement chimique au cours des premières 24 heures.
- Gonflement > 0,1 % selon la norme ÖNORM B 4022:2007, tableau 1 / Norme d'essai EN 445.
- Retrait compensé.
- Résistance aux chocs et aux vibrations, utilisable dans le cas d'acier précontraint.
- Pas d'action corrosive.
- Module d'élasticité > 40 GPa.
- Classe R4 selon EN 1504-3, haute résistance au gel et au sel de déneigement (R4).
- Classe de résistance au feu A1.



Certificats

Rapports d'essais

Les paramètres examinés répondent aux exigences de la norme ÖNORM EN 1504-3 (essais initiaux par établissement d'essais Hartl/Seyring) et EN 1504-6. Contrôle en usine selon EN 1504 par établissement d'essais Hartl/Seyring.

Possède un certificat BENOR (BB-566-0220-0069-010) pour scellement et encrage, (BB-563-0220-0068-010) pour réparation de béton.

Information produit

Forme

Couleur

Gris

Conditionnement

Sac en papier de 25 kg

Stockage

Conditions de stockage / Conservation

Peut être conservé 12 mois dans l'emballage original. Après expiration du délai de conservation imprimé sur le sac, l'action du produit de réduction du chrome VI baisse au point que le respect de la limite de 2 ppm ne peut plus être garanti.

Insensible au gel.
Préserver de l'humidité.

Caractéristiques techniques

Densité

Environ 1,70 kg/l de masse volumique apparente du mortier
Environ 2,30 kg/l de densité brute du mortier frais (à +20 °C)
Environ 2,30 kg/l de densité brute du mortier fini après 28 jours

Rendement

1 sac de SikaGrout-316 de 25 kg donne 12 à 13 litres de mortier frais

Granulométrie

Grains les plus gros : 6 mm

Épaisseur de couche

Minimum
Maximum

25 mm par passe
125 mm par passe

Propriétés mécaniques et physiques

Résistance à la compression

> 40 N/mm²
> 60 N/mm²
> 80 N/mm²

1j / +20°C / EN 196-1
7j / +20°C / EN 196-1
28j / +20°C / EN 196-1

Résistance à la traction en flexion

> 5 N/mm²
> 8 N/mm²

1j / +20°C / EN 196-1
28j / +20°C / EN 196-1

Résistance à l'extraction

Succès

≤ 0,6 mm pour une charge de 75 kN

EN 1881

Spécifications

Spécifications/résultats selon EN 1504-3 classe R4 et EN 1504-6 (essai avec 3,2 l d'eau pour 25 kg de mortier)

	Méthode d'essai	Résultats (ITT)	Spécifications (R4)
Résistance à la compression	EN 12190	82,1 N/mm ²	> 45 N/mm ²
Teneur en ions chlorure	EN 1015-17	0,0078 %	< 0,05 %
Adhérence	EN 1542	3,78 N/mm ²	> 2,0 N/mm ²
Résistance à la carbonatation	EN 13295	Succès	Moins que le béton de référence
Module d'élasticité	EN 13412	41,3 GPa	> 20 GPa
Compatibilité avec les alternances thermiques	EN 13687-1	2,3 N/mm ²	> 2,0 N/mm ²
Absorption par capillarité	EN 13057	0,11 kg x m ⁻² x h ^{-0,5}	< 0,5 kg x m ⁻² x h ^{-0,5}
Retrait libre après 28 jours	EN 12617-4	0,346 mm/m	-
Résistance à l'extraction	EN 1881	< 0,6 mm	< 0,6 mm

Information sur le système

Notes sur l'application

Consommation

Environ 2,0 kg de poudre de mortier/m² et mm de mortier fini
La consommation réelle de produit dépend de la rugosité du support et de la méthode d'application.

Dosage

1 sac de Sika-Grout-316/416 XL: 2,9 à 3,2 l d'eau par sac de 25 kg

Qualité du support

Le support de béton doit être porteur et doit offrir une résistance à la compression suffisante (> 25 N/mm²) ainsi qu'une résistance minimale à l'arrachement de 1,5 N/mm². Le support doit être propre, exempt d'huile et de graisse, sans éléments non adhérents ou produisant du sable. La laitance, les peintures et autres produits de traitement des surfaces doivent être totalement éliminés.

La condition pour une bonne cohérence entre le support et le mortier de remise en état est une rugosité adéquate du support. La profondeur moyenne de rugosité doit être aussi élevée que possible, mais au moins 1 mm (essai par analogie avec le procédé de la tache de sable selon RVS 15 346, partie 1). Les procédés adéquats de traitement préalable du support sont le jet d'eau à haute pression et le sablage. Les autres travaux préalables, comme le travail au burin, le fraisage, etc. nécessitent absolument un traitement postérieur par sablage pour éliminer les dégradations résiduelles de la structure.

Le support doit être mouillé au moins 12 heures au préalable jusqu'à la saturation capillaire et doit être humide et mat jusqu'à l'application. L'eau présente doit être éliminée.

Les surfaces en acier doivent être propres, exemptes d'huile et de graisse, ainsi que de rouille et de calamine.

En cas de doute, réaliser des essais.

Conditions d'application / Limites

Température de mise en œuvre	Minimum +8°C Maximum +30°C
------------------------------	-------------------------------

Instructions pour l'application

Mélange

En fonction du rapport de mélange indiqué, verser l'eau dans un récipient adéquat. Ajouter la totalité de la poudre de mortier en remuant régulièrement. Mélanger au moins 3 minutes avec un agitateur électrique à faible vitesse (500 tr/min) et laisser ensuite reposer 2 minutes avant la pose.

Au besoin, on peut adapter légèrement la consistance en faisant varier le rapport de mélange.

Afin d'éviter les fissures de retrait dans le cas de couches épaisses et d'espaces creux importants, il est conseillé d'ajouter des agrégats secs (environ 30 à 50 % en masse), par exemple du gravier roulé de 4/8 mm.

Mise en œuvre

Le support doit être mouillé jusqu'à la saturation capillaire. Après la période de repos, verser immédiatement le mortier dans l'ouverture préparée. L'air chassé par le mortier doit disposer d'une possibilité correcte d'évacuation pour éviter que des inclusions d'air rendent impossible un remplissage correct par le mortier.

Pour le remplissage, veiller à avoir une différence de pression suffisante et à verser le mortier en continu. Afin d'exploiter au mieux la capacité d'expansion, mettre le mortier en œuvre dans un délai de 15 minutes. Éviter les interruptions dans le travail (couches de séparation).

Nettoyage du matériel

Le produit qui n'a pas durci peut être enlevé à l'eau sur les outils et les appareils. Le mortier durci doit être éliminé mécaniquement.

Délai de mise en œuvre

En minutes, pour différentes températures du mortier frais

Température du mortier frais:	+15°C	+20°C	+30°C
	70 min	60 min	+ 20 min

En présence de températures ambiantes élevées, rafraîchir l'eau de gâchage afin d'obtenir le délai de mise en œuvre voulu en fonction de la température du mortier frais.

Début de la prise

Délai de durcissement 5 à 9 heures
Résistance au gel atteinte en 24 heures à + 8 °C (pendant cette période, le mortier ne doit pas geler ; prendre des mesures de précaution).

Conditions de durcissement

Mise en service

La surface libre du mortier doit être aussi petite que possible et doit être protégée d'un séchage trop rapide par des mesures adéquates (humidification) pendant 3 jours.

Remarques

- N'utiliser que pour le remplissage et le bourrage (la surface du mortier doit être petite par rapport au volume de produit)
- N'utiliser que sur un support propre et sain
- Ne pas exposer au gel pendant les premières 24 heures (tapis chauffants)
- Ne pas rajouter d'eau après le mélange.

Base des valeurs	Toutes les caractéristiques techniques spécifiées dans la présente 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 du 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.
Informations en matière de santé et de 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.
Rappel	Nos produits doivent être stockés, manipulés et appliqués correctement.
Notice légale	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.

Marquage CE

CE	
1139	
Sika Österreich GmbH Dorfstrasse 23 A-6700 Bludenz	
08	
1139-CPD-1234/08	
En 1504-3	
Produit de réparation pour béton (réparations de structure) Mortier CC (à base de mortier de ciment hydraulique)	
Résistance à la compression	> 45 MPa
Teneur en ions chlorure	< 0,05 %
Adhésion	> 2 MPa
Résistance à la carbonatation	Réussi
Module élastique	> 20 GPa
Compatibilité thermique Partie 1	Classe R4
Absorption par capillarité	< 0,5 kg x m ⁻² x h ⁻⁰⁵
Substances dangereuses	Conforme à 5.4
Réaction au feu	Euroclass A1

CE	
1139	
Sika Österreich GmbH Dorfstrasse 23 A-6700 Bludenz	
08	
1139-CPD-1234/08	
En 1504-6	
Produit d'ancrage	
Résistance à l'arrachement	≤ 0,6 mm sous charge de 75N
Teneur en ions chlorure	< 0,05 %
Substances dangereuses	Conforme à 5.4
Réaction au feu	Euroclass A1



Sika sa
Rue Pierre Dupont 167
BE-1140 Evere
Belgique

Tel. +32 2 726 16 85
Fax +32 2 726 28 09
www.sika.be

