

Sika®-4a

Agent de scellement à prise rapide

Description du produit

Sika®-4a est un adjuvant de prise rapide pour précolmater les infiltrations d'eau et augmenter la vitesse de prise du mortier à base de ciment.

Emploi

- En génie civil et dans le bâtiment, Sika®-4a peut être utilisé universellement pour:
- Le précolmatage superficiel en présence d'infiltrations d'eau dans le rocher ou le béton
 - L'étanchement de fissures, joints et nids de gravier donnant lieu à des infiltrations d'eau
 - Le colmatage de venues d'eau dans les galeries et les tunnels (assèchement pour l'exécution ultérieure d'une couche d'étanchéité définitive)
 - Le gâchage de mortiers à prise rapide pour travaux de montage (pose d'échelons, de vis, de tiges d'ancrage et de tirants; pose de cadres, d'égouts et de chapes de tous genres)
 - Le gâchage de mortiers à prise rapide pour travaux de réparation dans des puits, des rigoles, etc. en présence d'eau

Avantages

- L'utilisation de Sika®-4a provoque une prise et un durcissement rapide du ciment.
- Des différences au niveau de la vitesse de prise peuvent toutefois apparaître en fonction du type de ciment, de la température du support, de l'air et de l'eau. La prise a en général lieu dans les 15 - 50 secondes.
- Sika®-4a ne contient aucun chlorure ni solvant et n'est pas inflammable.

Caractéristiques du produit

Genre

Couleurs Incolore

Conditionnement Emballage perdu (bidon) de: 5 kg, 15 kg
Livraison sur palette: 128 x 5 kg

Stockage

Conditions de stockage / conservation En emballage d'origine non entamé: 24 mois à partir de la date de production
Ne gèle pas jusqu'à: env. -20 °C

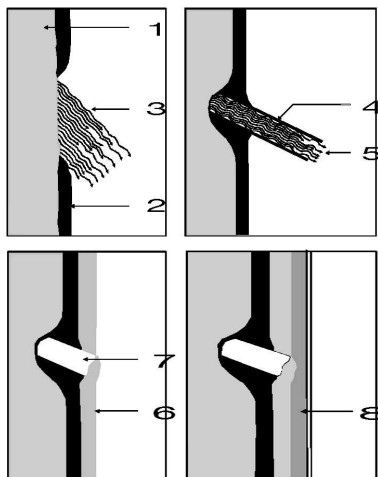


Caractéristiques techniques

Base chimique	Solution aqueuse d'agents actifs inorganiques	
Uniformité	Homogène	
Densité	1.25 kg/l	(à +20 °C)
Valeur pH	12.00	
Viscosité	< 10 mPa s	(à +20 °C)

Information sur les systèmes

Système de revêtement A Système de base, colmatage à la main



1. Béton et maçonnerie: Rendre la surface rugueuse et bien la nettoyer. Rocher: Nettoyer la surface et éliminer toute partie friable.
2. Précolmatage avec la pâte de ciment Sika®-4a.
3. Venues d'eau concentrées se formant à différents endroits du précolmatage.
4. Tube de plastique cimenté avec de la pâte de ciment Sika®-4a (laisser en position pour 24 heures).
5. Eau recueillie et sortant par le tube de plastique.
6. Mortier Sika (Sika®-1, SikaCem®-810), projection et enduit sur précolmatage rugueux (ou gunite Sika®: 1 - 2 couches).
7. Après enlèvement du tube de plastique, colmater le trou à l'aide de pâte de ciment Sika®-4a.
8. Enduit de finition avec mortier ou gunite Sika ou avec un revêtement en béton définitif.

B Précolmatage à la main en présence de peu d'eau et d'une faible pression, p.ex. dans les caves

Suivant la quantité d'arrivée d'eau, prévoir une dilution de 1 - 4 parts d'eau lors de la préparation de la solution de gâchage. Appliquer ensuite une couche de pâte de ciment Sika®-4a d'au moins 1/2 cm d'épaisseur en la projetant vigoureusement avec une truelle. Couvrir l'ensemble de la surface d'infiltration. Même si la pression est très faible et l'infiltration superficielle, il est recommandé, aux endroits exposés, de prévoir des trous de déversement (tubes de plastique). Pour cela, commencer par percer un trou au ciseau de la grandeur du poing. Y introduire un tube de plastique et le cimenter avec de la pâte de ciment Sika®-4a. Cette façon de procéder permet de canaliser l'eau d'infiltration et de réduire la pression exercée sur le colmatage fraîchement mis en place (Fig. 1 - 4).

C Précolmatage en présence de grandes quantités d'eau ou d'une pression élevée (galeries et tunnels)

1. A la main

Commencer, à l'aide du mortier de ciment Sika®-4a, par fixer, le long de la paroi, des drains flexibles FlexoDrain W ou des demi-coques d'un autre matériau depuis les différentes venues d'eau jusqu'à la rigole principale. Cette fixation a lieu sans outils, directement à la main avec des gants.

Il est également possible de prévoir plusieurs tronçons et d'effectuer le drainage de la conduite principale. L'ancêtre de ce système est le procédé "Oberhasli".

2. A la machine

Les travaux de précolmatage de plus grande envergure sont aujourd'hui effectués à la machine. Comme pour C 1, des demi-coques de drainage sont gunitées contre les parois. Pour cela on utilise de la Sigunite, sous forme de poudre ou liquide, comme accélérateur de prise. Il est également possible d'utiliser du mortier sec accéléré prêt à l'emploi (p.ex. Sika® Shot-3).

D Colmatage définitif

1. Travaux préliminaires

L'adhérence du colmatage définitif est assurée par la prise des mesures suivantes:

- Grattage à la truelle des restes pas encore tout à fait durs de pâte de ciment Sika®-4a
- Projection d'une légère couche de sable grossier sur le précolmatage dès que celui-ci est terminé
- Application d'un coulis d'adhérence à base de SikaCem®, immédiatement avant l'exécution du colmatage définitif

Toute couche de précolmatage doit être nettoyée et traitée en conséquence si le temps avant l'application du colmatage définitif est très long.

2. Application du colmatage définitif

En règle générale, il est possible de débiter avec ces travaux directement après la pose d'un enduit de finition (Sika®-1, ou SikaCem® avec résine synthétique). S'il s'agit de gunite ou de béton de revêtement, il est recommandé d'attendre jusqu'au durcissement complet du colmatage préliminaire Sika®-4a (12 heures au minimum).

Les tubes de déversement ne peuvent être enlevés qu'après 24 heures au plus tôt ou 48 heures par temps froid. L'endroit des drains est à recouvrir d'une couche de colmatage définitif d'au moins 1 cm d'épaisseur.

Remarques pour la mise en oeuvre

Nature du support	Bien nettoyer le support, rocher ou béton qui doit être stable. Eliminer les parties friables et égaliser les aspérités trop prononcées.
--------------------------	--

Conditions d'application / limites

Température du support	Egale ou supérieure à +5 °C
Application	L'eau de gâchage, d'une température supérieure à +5 °C, doit être propre et ne contenir aucune substance nocive pour le ciment.

Instructions pour la mise en oeuvre

Rapport de mélange

Dans un récipient propre, commencer par diluer Sika®-4a avec de l'eau propre dans le rapport 1 : 1 jusqu'à 1 : 4 parts en volume suivant la sorte de ciment, la température et la pression de l'eau à colmater. Verser la solution de gâchage (Sika®-4a et eau) dans le récipient de gâchage et répandre rapidement du ciment sur toute la surface. Remuer intensément pour obtenir un mortier pâteux. Le rapport solution de gâchage/ciment doit être de 1 : 3 environ.

A basse température, prévoir un mélange plus riche.

La prise a lieu dans un délai de 15 - 50 secondes suivant la température et la sorte de ciment.

Veiller de ce fait à ne gâcher que la quantité de pâte de ciment Sika®-4a susceptible d'être mise en oeuvre avant la prise. Passé ce délai, le mortier est inutilisable, même après remalaxage.

Ne pas utiliser Sika®-4a à l'état non dilué car la réaction est trop rapide.

Renseignements importants

Porter des gants et des lunettes de protection pour tout travail avec Sika®-4a. Ne gâcher Sika®-4a qu'avec du ciment CEM I 42.5 frais. Ne jamais utiliser de ciments spéciaux. Veiller à stocker les ciments à une température ambiante supérieure à 0 °C.

L'ajout de sable fin permet d'obtenir un mortier maigre. En variant la teneur en ciment et le degré de dilution de la solution de gâchage, le spécialiste expérimenté peut sans autre ajuster le délai de prise désiré.

Sika®-4a est un produit fortement alcalin. Porter obligatoirement des gants de caoutchouc lorsqu'on travaille avec le liquide. Porter des lunettes pour se protéger les yeux des éclaboussures. Avant le travail, s'enduire les mains de vaseline et bien se laver après. En cas d'éclaboussures dans les yeux, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau ou mieux avec de l'eau boriquée. Consulter un médecin sans tarder.

Afin d'éviter tout échange de produit, Sika®-4a devrait systématiquement être stocké dans son emballage d'origine. Ne jamais le mettre dans des bouteilles de boisson.

Sika®-4a est corrosif pour les métaux légers et leurs alliages, mais pas pour le fer. Ne prévoir que des robinets en fer ou en plastique pour les fûts de Sika®-4a.

Sources possibles d'ennui:

- Ciment stocké de façon trop comprimée
- Eau de gâchage non appropriée ou corrompue
- Eau trop froide
- Support trop froid ou température de l'air inférieure à +10 °C

En présence de projets importants ou en cas de problèmes, n'hésitez pas à faire appel à notre service d'assistance technique.

Valeurs mesurées

Toutes les valeurs techniques indiquées dans cette fiche technique du produit sont basées sur des tests effectués en laboratoire. Des circonstances indépendantes de notre volonté peuvent conduire à des déviations des valeurs effectives.

Restrictions locales

Les indications mentionnées dans cette fiche technique du produit sont valables pour le produit correspondant livré par Sika Schweiz AG. Veuillez prendre en considération que les indications dans d'autres pays peuvent diverger. A l'étranger, veuillez consulter la fiche technique du produit locale.

Renseignements importants de sécurité

Pour plus de détails, veuillez consulter la fiche de sécurité actuelle sous www.sika.ch.

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 fiche technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.



Sika Schweiz AG
Case postale
Tüffenwies 16
CH-8048 Zurich

Téléphone 058 436 40 40
Fax 058 436 46 55
www.sika.ch

