

Sika®-4a

Schnellbindendes Dichtungsmittel

Beschreibung Sika®-4a ist ein schnellbindendes Zusatzmittel zum Vordichten von Wasserinfiltrationen und zur Abbindebeschleunigung von Zementmörtel.

Anwendung Sika®-4a ist im Hoch- und Tiefbau universell anwendbar für:

- Flächenhaftes Vordichten bei Wasserinfiltrationen an Fels- oder Betonflächen.
- Abdichten von wasserführenden Rissen, Fugen und Kiesnestern.
- Stopfen von Wassereintrüben im Stollen- und Tunnelbau (Schaffen von trockenen Verhältnissen für nachträgliche Hauptabdichtung).
- Herstellung schnellbindender Mörtel für Montagearbeiten (Versetzen von Steig-eisen, Schrauben, Bolzen und Schlaudern; Versetzen von Rahmen, Schächten und Abdeckungen aller Art).
- Herstellung schnellbindender Mörtel für Flickarbeiten in wasserführenden Gerinnen, Schächten usw.

Vorteile

- Die Anwendung von Sika®-4a bewirkt ein rasches Abbinden und nachfolgendes Erhärten des Zementes.
- Je nach Zementtyp sowie Untergrund-, Luft- und Wassertemperatur sind Abweichungen im Abbindeverhalten möglich. Üblicherweise setzt das Abbinden nach 15 - 50 Sekunden ein.
- Sika®-4a enthält keine Chloride, ist lösemittelfrei und nicht brennbar.

Produktdaten

Art

Farbton Farblos

Lieferform Einweggebinde (Bidon) à: 5 kg, 15 kg
Palettenlieferung: 128 x 5 kg

Lagerung

Lagerbedingungen / Haltbarkeit Im ungeöffneten Originalgebinde: 24 Monate ab Produktionsdatum
Gefriert nicht bis: Ca. -20 °C

Technische Daten

Chemische Basis Wässrige Lösung von anorganischen Wirkstoffen

Gleichmässigkeit Homogen

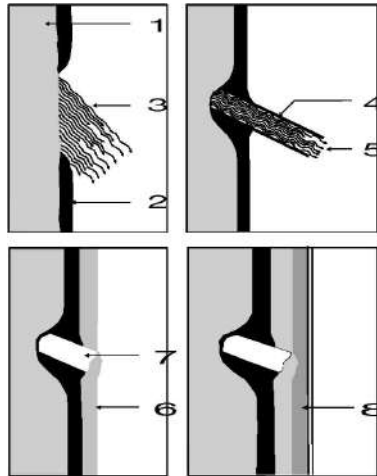


Dichte	1.25 kg/l	(Bei +20 °C)
pH Wert	12.00	
Viskosität	< 10 mPa s	(Bei +20 °C)

Systemdaten

Systemaufbau

A Grund-System Handabdichtung



1. Beton- und Mauerwerk aufgeraut und gereinigt, Fels gereinigt, lose Partikel entfernt.
2. Vordichtung mit Sika®-4a Zementteig.
3. Durch die Vordichtung in einzelnen Stellen zusammengedrücktes Wasser.
4. Mit Sika®-4a Zementteig eingesetzter Plastikschauch (24 Std. so belassen).
5. Gefasstes, durch Plastikschauch austretendes Wasser.
6. Sika® Mörtel (Sika®-1, SikaCem®-810), aufgeraute Vordichtung oder 1 - 2 Schichten Sika® Gunit.
7. Nach Entfernung des Plastikschauches Stopfen des Wasseraustrittes mit Sika®-4a Zementteig.
8. Deckschicht mit Sika® Mörtel, Gunit oder definitiver Beton-Auskleidung.

B Vordichtung von Hand bei wenig Wasser und kleinem Druck, z. B. in Keller-räumen

Je nach Wasserandrang wird die Anmachlösung mit einer Verdünnung von 1 - 4 Teilen Wasser hergestellt. Der Sika®-4a Zementteig wird mit einer Kelle kräftig mindestens 1/2 cm dick aufgetragen. Die ganze wasserführende Fläche ist zu überdecken. Es empfiehlt sich, auch bei geringen Wasserdrücken und flächenhaftem Wasseraustritt an exponierten Leckstellen vorerst Entlastungs-röhrchen (Plastikschauch) zu setzen. Dies geschieht, indem ein etwa faustgrosses Loch gespitzt wird. Nachher wird das Röhrchen in dieses Loch gesteckt und mit Sika®-4a Zementteig befestigt. Dadurch wird erreicht, dass der Wasserdruck abgeleitet bzw. entlastet wird und sich somit bei den fortschreitenden Abdichtungsarbeiten nicht auf die frische Abdichtung auswirken kann (Bild 1 - 4).

C Vordichtung bei viel Wasser bzw. grossem Druck (Stollen- und Tunnelbau)

1. Von Hand

FlexoDrain W Rinnen (flexibel) oder Halbschalen aus anderen Materialien werden von der Wasseraustrittsstelle an der Wandung entlang zur Hauptentwässerung (Rigole) geführt und dabei mit Sika®-4a Zementmörtel befestigt (ohne Werkzeuge, direkt von Hand mit Gummihandschuhen).

Es können so auch mehrere Stränge zusammengeführt und erst dann in die Hauptableitung entwässert werden. Vorläufer dieses Systems ist das "Oberhasli"-Verfahren.

2. Maschinell

Grössere Vordichtungsarbeiten werden heute maschinell ausgeführt. Gleiche Entwässerungshalbschalen wie unter C.1 werden dem Wasserlauf folgend an die Flächen gunitiert. Dabei werden entweder pulverförmige oder flüssige Sigunite als Beschleuniger verwendet oder es wird ein beschleunigter Trocken-Fertigmörtel (z. B. Sika® Shot-3) gebraucht.

D Hauptdichtung

1. Vorarbeiten

Die Haftung der nachfolgenden Hauptdichtung wird durch folgende Massnahmen gewährleistet:

- Aufkratzen des noch nicht ganz erhärteten Sika®-4a Zementteiges mit der Kelle.
- Auftragen eines Zementanspritzes mit grobem Sand unmittelbar nach Ausführung der Vordichtung.
- Aufbringen einer Haftschlämme mit SikaCem® unmittelbar vor Ausführung der Hauptdichtung

Länger freistehende Vordichtungen sind vor Aufbringen der Hauptdichtung entsprechend zu reinigen und vorzubehandeln.

2. Hauptdichtung

Mit dem Auftragen einer Putzdeckschicht (Sika®-1 oder SikaCem®-vergütet) kann in der Regel sofort begonnen werden. Es empfiehlt sich dagegen, bei Gunit und Auskleidungsbeton bis zur Erhärtung der Sika®-4a Vordichtung zuzuwarten (mindestens 12 Stunden).

Entlastungsröhrchen dürfen erst nach 24 Stunden, bei kalter Witterung frühestens nach 48 Stunden, herausgezogen werden. Die wasserführenden Entlastungsstellen sollen noch mit mindestens 1 cm der Hauptabdichtung überdeckt werden.

Verarbeitungshinweise

Untergrundbeschaffenheit

Der Untergrund, Fels oder Beton, muss sauber gereinigt und genügend stabil sein. Lockere Teile sind zu entfernen und vorspringende Felsspitzen zu egalisieren.

Verarbeitungsbedingungen / Limiten

Untergrundtemperatur +5 °C oder höher

Applikationen Das Anmachwasser muss sauber sein und darf keine zementschädigenden Bestandteile enthalten. Die Temperatur des Anmachwassers soll mindestens +5 °C betragen.

Verarbeitungsanweisung

Mischverhältnis

Sika®-4a wird je nach Zementsorte, Temperatur und Wasserdruck mit den Volumenverhältnissen 1 : 1 bis 1 : 4 mit sauberem Wasser in einem sauberen Gefäss vorgängig verdünnt. Diese Anmachlösung (Sika®-4a und Wasser) wird im Mischgefäss vorgelegt. In rascher Arbeitsweise wird Zement eingestreut, bis die Flüssigkeit überdeckt ist, und kurz intensiv gemischt, bis ein teigiger Mörtel entsteht. Das Verhältnis Anmachlösung : Zement beträgt ca. 1 : 3.

Bei tieferen Temperaturen sind fettere Mischungen vorzusehen.

Je nach Temperatur und Zementsorte liegt der Abbindebeginn bei 15 - 50 Sekunden.

Der Sika®-4a Zementteig soll deshalb nur in Mengen angemacht werden, die vor Abbindebeginn verarbeitet werden können. Mörtel, welcher nach Eintritt des Abbindevorganges nachgerührt oder verarbeitet wird, ist unbrauchbar.

Sika®-4a nicht unverdünnt verwenden, da sonst die Reaktion zu schnell erfolgt.

Wichtige Hinweise

Beim Umgang mit Sika®-4a ist das Tragen von Gummihandschuhen und einer Schutzbrille notwendig. Sika®-4a soll nur mit frischem CEM I 42.5, nicht aber mit Spezialzementen verarbeitet werden. Es ist darauf zu achten, dass der Zement bei Raumtemperaturen von über 0 °C gelagert wird.

Durch das Beifügen von Feinsand entsteht ein entsprechend abgemagerter Mörtel. Je nach Zementgehalt und Verdünnungsgrad der Anmachlösung kann dann das gewünschte Abbindeverhalten durch den geübten Fachmann eingestellt werden.

Sika®-4a ist stark alkalisch. Beim Arbeiten mit der Flüssigkeit unbedingt Gummihandschuhe tragen. Augen vor allfälligen Spritzern mit Brille schützen. Vor der Arbeit die Hände mit Vaseline einreiben, nach der Arbeit gut waschen. Spritzer in den Augen sind sofort mit viel Wasser oder besser mit Borwasser auszuspülen, und es ist so bald wie möglich ein Arzt zu konsultieren.

Um Verwechslungen zu vermeiden, ist Sika®-4a nur in den dafür bezeichneten Gebinden zu lagern. Niemals in Getränkeflaschen abfüllen.

Sika®-4a wirkt korrosiv auf Leichtmetallen und deren Legierungen, greift jedoch Eisen nicht an. Für Sika®-4a-Fässer nur Eisen- oder Plastikhauben verwenden.

Mögliche Fehlerquellen:

- Zu komprimiert gelagerter Zement
- Ungeeignetes oder verunreinigtes Anmachwasser
- Zu kaltes Wasser
- Zu kalter Untergrund sowie Lufttemperatur unter +10 °C

Bei wichtigen Bauvorhaben oder Problemen fordern Sie bitte unseren Technischen Beratungsdienst an.

Messwerte

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

Länderspezifische Daten

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der Sika Schweiz AG ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

Wichtige Sicherheitshinweise

Für detaillierte Angaben konsultieren Sie bitte das aktuelle Sicherheitsdatenblatt unter www.sika.ch.

Rechtliche Hinweise

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.



Sika Schweiz AG
Postfach
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich

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

