BUILDING TRUST

PRODUKTDATENBLATT

SikaShield®-501 Primer Pro

Epoxidharz gemäß TL/TP BEL-EP für den Einsatz als Versiegelung bzw. Kratzspachtelung

BESCHREIBUNG

Zweikomponentiges Epoxidharz mit verbesserter Leistung und Biopolymer-Anteil zur Herstellung einer Versiegelung bzw. Kratzspachtelung. Die verbesserte Formulierung bringt zudem eine erhöhte Frühwasserbeständigkeit und damit einen erhöhten Schutz gegenüber der Bildung von Carbamaten mit.

ANWENDUNG

Mit SikaShield®-501 Primer Pro werden Fahrbahntafeln aus Beton von Ingenieurbauwerken, wie Brücken oder Parkbauten, behandelt. Ebenfalls ist es möglich, mit dem Produkt durch Zugabe von Füllstoffen eine Kratzspachtelung herzustellen. Grundlage für die Anwendung sind die ZTV-ING 6-1 sowie die DIN 18532-2.

PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- Verbesserter Carbamatschutz
- Geprüft auf Rückwärtige Durchfeuchtung
- Verbesserte Konsistenz der Kratzspachtelung
- Verbesserte Topfzeit/Verarbeitungszeit
- Bereits auf 7 Tage jungem Beton einsetzbar
- Enthält Biopolymere

PRÜFZEUGNISSE

- Prüfung von SikaShield®-501 Primer Pro
  - nach TL/TP BEL-EP
- Prüfung auf Verträglichkeit mit SikaShield Ergobit Pro
  - nach TL/TP BEL-B1
- Prüfung auf Rückwärtige Durchfeuchtung
  - nach DIN EN 13578

PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis	Lösemittelfreies Epoxidharz	
Lieferform	30 kg Doppelgebinde Sika Sieblinie KR N: 25 kg Sack	
Farbe	rotbraun	
Lagerfähigkeit	A-Komponente: 9 Monate* ***Hinweis: nach ca. 6 Monate nach Herstelldatum kann es in der A-Komponente zur Sedimentation kommen. Dies zeichnet sich durch einen Bodensatz im Behälter aus. Durch das Herunterführen des Rührwerks bis auf den Boden und an die Ränder wird das Material vollständig homogenisiert.** B-Komponente: 24 Monate	
Lagerbedingungen	Kühl, trocken, nicht unter + 8°C, Gebinde original verschlossen. Sollte die Harzkomponente bei tiefen Temperaturen auskristallisiert sein, darf das Material nicht verarbeitet werden, da es sonst zu Aushärtungsstörungen kommt. Die Kristallisation kann durch Erwärmung im Wasserbad bei 60°C rückgängig gemacht werden.	
Dichte	Bindemittel	ca. 1,1 kg/l
	Kratzspachtel	ca. 2,0 kg/l

Viskosität	Mischviskosität Komponente A und B: ca. 2600 mPas (bei +12°C)

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Mischverhältnis

SikaShield®-501 Primer Pro:
Verhältnis Komponente A : B = 81 : 19 in Masseteile

Kratzspachtelung:
Verhältnis SikaShield®-501 Primer Pro zu Sika Sieblinie KR N = ca. 1 : 3
Hinweis zur Kratzspachtelung: Das Verhältnis ist temperaturabhängig. Die hier angegebenen Verhältnisse beziehen sich auf eine Materialtemperatur von 20°C. Höhere bzw. niedrigere Temperaturen bedingen ein verändertes Verhältnis Reaktionsharz zu Sika Sieblinie KR N.

Materialverbrauch

Versiegelung nach ZTV-ING 6-1	siehe unten Punkt "Verarbeitung"
Kratzspachtelung mit Sika Sieblinie KR N	ca. 2,0 kg/m² je mm Schichtdicke (bei Füllgrad 1:3)

Hinweis: Die hier angegebenen Verbräuche sind Mindestangaben, die sich abhängig von der Untergrundbeschaffenheit (Porosität, Rautiefe usw.) verändern können.

Lufttemperatur

Minimal + 8°C
Maximal + 40°C

Relative Luftfeuchtigkeit

Maximal 85%

Taupunkt

Während der Applikation und der Aushärtung muss die Untergrundtemperatur mind. +3°K über der Taupunkttemperatur liegen. Vor Betauung schützen.

Untergrundtemperatur

Grenzwerte nach ZTV-ING 6-1, Ausgabe 2021
Minimal + 8°C
Maximal + 40°C

Untergrundfeuchtigkeit

Geltungsbereich der ZTV-ING 6-1	"Föhntest" nach ZTV-ING 6-1
Andere Ingenieurbauwerke	< 4 % Feuchte (CM-Gerät)

Verarbeitungszeit

Umgebungstemperatur	+10°C	+20°C	+30°C
SikaShield®-501 Primer Pro	ca. 45 min.	ca. 40 min.	ca. 20 min.
Kratzspachtelung	ca. 45 min.	ca. 40 min.	ca. 20 min.

Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen

Untergrundtemperatur	+10°C	+20°C	+30°C
Begehbarkeit	ca. 24 h	ca. 20 h	ca. 14 h
Bis zur Versiegelung der abgestreuten Grundierung	Sobald es der Erhärtungszustand erlaubt	Sobald es der Erhärtungszustand erlaubt	Sobald es der Erhärtungszustand erlaubt
Bis zum Verlegen der Bitumen-Schweißbahn	mind. 72 h	mind. 24 h	mind. 16 h

Bei Anwendung nach den ZTV-ING 6-1 gelten die Angaben der Ausführungsanweisung.

MESSWERTE

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

GISCODE: RE90

GEFAHRENHINWEISE
Für den Umgang mit unseren Produkten sind die wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten den stoffspezifi-

schen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Die einschlägigen Vorschriften, wie z. B. die Gefahrstoffverordnung, sind zu beachten. Auf Wunsch stellen wir Ihnen unser Systemdatenblatt (Kennziffer 7510) „Hinweise zum Arbeitsschutz beim Umgang mit Produkten der Sika Deutschland GmbH“ und „Allgemeine Hinweise zum Tragen von Schutzhandschuhen“(Kennziffer 7511) zur Verfügung. Diese stehen auch auf unserer Homepage zum Download bereit.

RICHTLINIE 2004/42/EG - BEGRENZUNG DER VOC-EMISSIONEN

Der in der EU-Verordnung 2004/42 erlaubte maximale Gehalt an VOC (Produktkategorie IIA / j Type sb) beträgt im gebrauchsfertigen Zustand 550 g bzw. 500 g/Liter (Limit 2010). Der maximale Gehalt von SikaShield®-501 Primer Pro im gebrauchsfertigen Zustand ist < 500 g/Liter VOC.

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDQUALITÄT

Die Betonunterlage muss den Vorgaben der ZTV-ING 6-1 sowie der ZTV-ING 3-4 entsprechen; wie diese herzustellen ist, wird im Abschnitt „Vorbereitung des Untergrundes“ beschrieben.
Die Oberflächenzugfestigkeit des mineralischen Untergrundes muss im Mittel größer 1,5 N/mm² sein. Die Rautiefe des vorbereiteten Untergrundes ist zu ermitteln. Bei Rautiefen über 1,5mm ist eine Kratzspachtelung auszuführen. Die Trockenheit des Untergrundes ist zu überprüfen. Für die Betonfeuchte gelten im Falle der Betonbrücken die Anforderungen der ZTV-ING. Bei anderen Ingenieurbauwerken ist darauf zu achten, dass die Betonfeuchtigkeit an der Oberfläche kleiner als 4 Masse-% (gemessen mit CM-Gerät) ist, falls keine Forderungen nach den ZTV-ING gelten.
Ausbrüche sind nach den dafür vorgesehenen Regelwerken auszubessern bzw. instandzusetzen.

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Grundsätzlich müssen alle zu beschichtenden Betonflächen oder Betonersatzmörtel tragfähig, trocken sowie frei von Staub, Schlämme, losen Teilen, Ölen, Fetten und sonstigen Verunreinigungen sein.
Der Untergrund ist z.B. durch Sand-, Granulat-, Kugelstrahlen bzw. Fräsen vorzubereiten. Dies ist auch auf PCC I bzw. RM/RC unbedingt erforderlich. In jedem Fall ist eine abtragende Vorbereitung des Untergrundes vorzunehmen. Nach der Vorbereitung sollten die eingebetteten Zuschläge erkennbar sein. Vakuumierte, geglättete und dichte Betonoberflächen bedürfen einer intensiveren Untergrundvorbereitung. Im Einzelfall ist eine Probefläche anzulegen.

MISCHEN

Bindemittel:
Die Komponente A (Harz) ca. 1 Min. vollständig mit einem stufenlos verstellbaren elektrischen Rührgerät mit geringer Drehzahl homogenisieren. Hinweis: Die A-Komponente neigt ab ca. 6 Monate nach Herstelldatum zur Sedimentation. **Für eine Vollständige Homogenisierung des Materials das Rührwerk bis an den Boden führen und entlang des Randes rühren.** Anschließend die Komponente B (Härter) bei langsam laufendem Rührwerk restlos hinzugeben und für weitere ca. 1 Min. bei max. 300 U/min vollständig miteinander vermischen. Anschließend einmal umtopfen und ca. 1 Min. weitermischen. Auf nicht zu schnelles Rühren muss geachtet werden, da sonst die Gefahr von Lufteinschlüssen erhöht wird.

Kratzspachtelung:
Für die Herstellung einer Kratzspachtelung ist die geprüfte Fertigsieblinie Sika Sieblinie KR N bei langsam laufendem Rührwerk in das homogen hergestellte Reaktionsharz (siehe oben) hinzuzugegeben und anschließend 1 Min. vollständig zu vermischen. Es sind jeweils komplette Säcke zu verwenden, da diese beim Transport zum Entmischen neigen können.

Hinweis:
2-Komponenten-Epoxidharze reagieren unter Wärmeentwicklung. Nach dem Mischen der Komponenten darf das Produkt daher nicht länger als die angegebene Verarbeitungszeit im Mischgefäß verbleiben und muss unverzüglich entsprechend den Applikationsvorschriften, verarbeitet werden. Bei Nichtbeachtung kann es zu Hitze- und Rauchentwicklung kommen und im Extremfall zu Brand führen.

VERARBEITUNG

Einbauvarianten nach ZTV-ING 6-1:

Versiegelung bei Rautiefen kleiner 1,5 mm:
Im ersten Arbeitsgang wird das Reaktionsharz in einer Menge von mindestens 400 g/m² auf den vorbereiteten Beton aufgetragen.
Diese Lage Reaktionsharz muss unverzüglich nach dem Rollen mit trockenem Quarzsand der Körnung 0,7-1,2 mm im Überschuss abgestreut werden. Nicht festhaftendes Abstreumaterial ist zu entfernen, sobald es der Erhärtungszustand dieser Lage zulässt. Anschließend wird in einem zweiten Arbeitsgang Reaktionsharz in einer Menge von mindestens 600 g/m² gleichmäßig aufgebracht und so verteilt, dass Materialansammlungen vermieden werden, die Abstreuung gleichmäßig benetzt ist und eine gleichmäßig raue und augenscheinlich geschlossene Oberfläche vorliegt. Diese Oberfläche wird nicht abgestreut. Eine Dichtigkeitsprüfung entfällt.

Kratzspachtelung bei Rautiefen von 1,5 - 5,0 mm:
Die Kratzspachtelungen ist durch Verwendung von SikaShield®-501 Primer Pro und Sika Sieblinie KR N im dafür vorgesehenen Mischungsverhältnis herzustellen. Vor Auftrag der Kratzspachtelung ist die vorbereitete Betonoberfläche mit ca. 400 g/m² SikaShield®-501 Primer Pro zu grundieren. Darauf folgt die Kratzspachtelung frisch-in-frisch. Baustellenspezifische Gegebenheiten sowie witterungs- und terminbedingte Gründe erlauben, die Grundierung mit Quarzsand der Körnung 0,2–0,7 mm abzustreuen und die Kratzspachtelung später aufzubringen. Die Kratzspachtelung ist mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,7-1,2 mm im Überschuss abzustreuen. Nicht festhaftendes Ab-

streugut ist nach dem Aushärten der Kratzspachtelung zu entfernen. Anschließend wird in einem weiteren Arbeitsgang Reaktionsharz in einer Menge von mindestens 600 g/m² gleichmäßig aufgebracht und so verteilt, dass Materialansammlungen vermieden werden, die Abstreuung gleichmäßig benetzt ist und eine gleichmäßig raue und augenscheinlich geschlossene Oberfläche vorliegt. Diese Oberfläche wird nicht abgestreut.

Arbeiten auf mindestens 7 Tage altem Beton:
Die Betonoberfläche muss trocken sein. Die Prüfung der Trockenheit erfolgt durch lokale Erwärmung mit einem Heißluftgebläse oder -fön. Feuchte Betone werden dabei deutlich heller. Die 7 Tage alte Betonoberfläche ist gem. ZTV-ING 6-1 in zwei Arbeitsgängen zu versiegeln (siehe Punkt Versiegelung).
Mörtelung auf Beton:
Bei tieferen Ausbrüchen ist die Ausbesserung bzw. Instandsetzung mit Reparaturmörtel erforderlich. In der Regel werden hierfür RM/RC (PCC I) nach ZTV-ING 3-4 verwendet.
Hinweis:
Eine Glatzenbildung ist sowohl bei der Versiegelung als auch bei der Kratzspachtelung zu vermeiden. Falls es dazu kommt, ist innerhalb des Verarbeitungszeitfensters stets nachzustreuen und die Glatzenbildung zu beseitigen. Nicht haftendes Abstreugut ist nach der Reaktion abzukehren bzw. abzusaugen. Durch Feuchtigkeitseinwirkung (Regen, Tau, hohe Luftfeuchte) kann eine Weißverfärbung, ggfls. gepaart mit Klebrigkeit an der unmittelbaren Oberfläche, auftreten. Darunter befindliches Material härtet einwandfrei aus. Die Weißverfärbung bzw. Klebrigkeit vermindert stark die Haftung weiterer Epoxidharzschichten bzw. der Bitumen-Schweißbahnen und muss daher grundsätzlich entfernt werden.

GERÄTEREINIGUNG

Sika Verdünnung C.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das von der Sika Deutschland CH AG & Co KG ausgelieferte Produkt. Bitte beachten Sie, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie das im Ausland gültige Produktdatenblatt.

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 entsprechend der Vorgaben unserer jeweiligen Produktdatenblätter 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 Informationen und Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig an Sika übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck eigenverantwortlich zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs-, Liefer-. und Zahlungsbedingungen, einzusehen und herunterzuladen unter www.sika.de. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.

Sika Deutschland CH AG & Co KG
Kornwestheimer Straße 103 - 107
D - 70439 Stuttgart
Tel.: +49 711 8009-0
Fax: +49 711 8009-321
info@de.sika.com
www.sika.de