

PRODUKTDATENBLATT

Sikaplan® WP 2110-31 HL

Abdichtungsbahn (PVC-P) für den Tunnelbau



PRODUKTBESCHREIBUNG

Homogene Kunststoff-Dichtungsbahn aus PVC-P mit einer Signalschicht und erhöhtem Brandwiderstand BKZ 5.2.

Materialdicke: ≥ 3.00 mm

ANWENDUNG

Abdichtung von Tunnel sowohl in offener als auch in bergmännischer Bauweise.

VORTEILE

- Hohe Beständigkeit gegen Alterung
- Bestehend aus Neumaterial in konstanter Qualität
- Enthält keine DEPH (DOP) Weichmacher
- Mit Signalschicht zur Erkennung von Fehlstellen
- Optimierte Flexibilität, Festigkeit und multi-axiale Dehnung
- Hohe Festigkeit und Dehnung
- Hoch beständig gegen mechanische Einwirkungen
- Gute Kälteflexibilität
- Verträglich gegen betonaggressive, weiche Wasser
- Beständig gegen Wurzeldurchwuchs und Mikroorganismen

- Mit Heissluft schweisbar
- Kann auf feuchten und nassen Untergründen verlegt werden
- Temporäre UV-Beständigkeit während der Installation
- Selbstlöschend im Brandfall, erhöhte Brandbeständigkeit BKZ 5.2

PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 13361: Geosynthetische Dichtungsbahnen - Eigenschaften, die für die Anwendung beim Bau von Rückhaltebecken und Staudämmen erforderlich sind
- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 13491: Geosynthetische Dichtungsbahnen - Eigenschaften, die für die Anwendung beim Bau von Tunneln und damit verbundenen Tiefbauwerken erforderlich sind
- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 13967: Abdichtungsbahnen - Kunststoff- und Elastomerbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser - Definitionen und Eigenschaften
- SIA 272: SKZ-TeConA GmbH, Würzburg (DE) - Prüfbericht Nr. 93231/10-IV (2010)

PRODUKTINFORMATIONEN

| | | |
|------------------------|--|----------|
| Chemische Basis | Weich-Polyvinylchlorid (PVC-P) | |
| Lieferform | Rollenbreite: | 2.00 m |
| | Rollenlänge: | Variabel |
| Haltbarkeit | Im ungeöffneten Originalgebände: 5 Jahre ab Produktionsdatum | |

| | | | |
|-------------------------|---|--|--|
| Lagerbedingungen | Lagertemperatur zwischen +5 °C und +35 °C. Rollen müssen in der verschlossenen Originalverpackung trocken und horizontal gelagert werden. Die Paletten mit den Rollen dürfen weder beim Transport noch bei der Lagerung übereinander oder unter Paletten anderer Produkte gestapelt werden. | | |
|-------------------------|---|--|--|

| | | | |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------|--|
| Aussehen/Farbtone | Beschaffenheit: | Homogene Dichtungsbahn | |
| | Farbe Oberschicht: | Gelb (Signalschicht), glatt | |
| | Farbe Unterschicht: | Dunkelgrau, glatt | |

| | | | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Effektive Dicke | Gesamtdicke, inkl. Signalschicht: | 3.15 (-0.15/+0.31) mm | (SIA 272, EN 1849-2) |
|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|

| | | |
|------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Flächenbezogene Masse | 4.00 (-0.2/+0.4) kg/m ² | (SIA 272, EN 1849-2) |
|------------------------------|------------------------------------|----------------------|

SYSTEMINFORMATIONEN

| | | | |
|---------------------|--------------------------------|---|--|
| Systemaufbau | Zubehör | | |
| | Sikaplan® W Felt: | Schutzvlies | |
| | Sikaplan® WP Control Socket: | Kontroll- und Injektionsstutzen | |
| | Sikaplan® WP Disc: | PVC-Rondelle zur Befestigung der Kunststoff-Dichtungsbahn | |
| | Sikaplan® WP Drainagewinkel: | Winkelprofil für ein Drainagekonzept | |
| | Sikaplan® WP Protection Sheet: | Schutzbahn aus PVC-P | |
| | Sika® Dilatec System: | Abschottungs- und Abschlussband | |
| | Sika® PVC Fugenbänder: | Abdichtung von Fugen und Erstellung von Abschottungen | |

TECHNISCHE INFORMATIONEN

| | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------------|
| Widerstand gegen Punktlasten | 3.00 (±0.3) kN | (SIA 272, ISO 12236) |
|-------------------------------------|----------------|----------------------|

| | | |
|--|-----------|-----------------------------|
| Widerstandsfähigkeit gegen das Durchdringen von Wurzeln | Bestanden | (SIA 272, DIN CEN/TS 14416) |
|--|-----------|-----------------------------|

| | | | |
|----------------------|----------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Zugfestigkeit | Längsrichtung: | 16.0 (±2.0) N/mm ² | (SIA 272, EN 12311-2, ISO 527-3) |
| | Querrichtung: | 15.0 (±2.0) N/mm ² | |

| | | | |
|----------------------|-------|------------------------|----------------------|
| E-Modul (Zug) | E1-2: | < 20 N/mm ² | (SIA 272, ISO 527-3) |
|----------------------|-------|------------------------|----------------------|

| | | | |
|---------------------|----------------------|---------|----------------------|
| Bruchdehnung | Längs-/Querrichtung: | > 300 % | (SIA 272, ISO 527-3) |
|---------------------|----------------------|---------|----------------------|

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Gebrauchstemperatur | Min. -10 °C, max. +35 °C |
|----------------------------|--------------------------|

| | |
|--|--------|
| Maximale Temperatur der Flüssigkeiten | +35 °C |
|--|--------|

| | | |
|------------------------------|---|---------------------|
| Wasserdurchlässigkeit | < 10 ⁻⁶ m ³ /(m ² * d) | (SIA 272, EN 14150) |
|------------------------------|---|---------------------|

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|------------|
| Chemische Beständigkeit | Gesättigte Kalkmilch | (360 Tage, +50 °C) | (EN 14415) |
| | Änderung der Bruchdehnung und Zugfestigkeit: | < 10 % | |

| | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------|------------------------|
| 5 - 6 % schweflige Säure | (120 Tage, +50 °C) | (EN 1847) | |
| | Änderung der Zugfestigkeit: | | < 20 % |
| | Faltbiegung in der Kälte: | | Keine Risse bei -20 °C |

| | | |
|---------------------------|--|------------|
| 10 % Schwefelsäure | (56 Tage, +50 °C) | (EN 14415) |
| | Änderung der Bruchdehnung und Zugfestigkeit: | |

| | | | |
|---|--|------------------------|----------------------------------|
| Verhalten im warmen Wasser | 240 Tage, +50 °C | | (EN 14415) |
| | Änderung der Bruchdehnung: | < 15 % | |
| | Massenänderung: | < 3 % | |
| Oxidationsbeständigkeit | 90 Tage, +85 °C | | (SIA 272, EN 14575) |
| | Verbleibende Bruchdehnung: | > 90 % | |
| | Faltbiegung in der Kälte: | Keine Risse bei -20 °C | |
| Mikrobiologische Beständigkeit | 16 Wochen | | (SIA 272, EN 12225, ISO 527-1/3) |
| | Verbleibende Bruchdehnung und Zugfestigkeit: | > 85 % | |
| UV-Einwirkung | Nicht UV-beständig. | | |
| Witterungsbeständigkeit | Nicht witterungsbeständig. | | |
| Dimensionsänderung nach Hitzebelastung | Keine Blasen | (6 Stunden, +80 °C) | (EN 1107-2) |
| | Dimensionsänderung: | < 2 % | |
| Brandverhalten | Klasse E | | (SIA 272, EN 13501-1) |
| | 5.2 | | (VKF) |

MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt angegebenen technischen Daten basieren auf Laborversuchen. Aktuelle Messdaten können durch Umstände abweichen, die ausserhalb unseres Einflussbereiches liegen.

WEITERE HINWEISE

Sikaplan® WP 2110-31 HL soll nur von erfahrenen Fachleuten verwendet werden.

Bei Applikation der Sikaplan® WP 2110-31 HL auf nassem Untergrund und Temperaturen unter +5 °C sowie bei relativer Luftfeuchtigkeit > 80 % sind spezielle Vorkehrungen zu treffen.

Die Frischluftzufuhr bei Schweissarbeiten in geschlossenen Räumen muss sichergestellt sein.

Beim Einsatz von Sikaplan® WP 2110-31 HL im Kontakt mit Bitumen oder anderen Kunststoffen muss eine Geotextil-Zwischenlage (> 150 g/m²) verwendet werden.

Nach Abschluss der Verlegearbeiten muss die Wasserdichtigkeit des Bauwerks gemäss den Anforderungen geprüft werden.

Die Dichtungsbahn ist nicht UV-stabilisiert und darf nicht bei Bauwerken eingesetzt werden die permanent UV-Licht und Wetter ausgesetzt sind.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 - REACH

Dieses Produkt ist ein Gegenstand nach Art. 2 Abs. 2 Bst. e der Chemikalienverordnung (ChemV SR 813.11). Es enthält keine Stoffe, die bei üblicher Anwendung aus dem Erzeugnis freigesetzt werden. Ein Sicherheitsdatenblatt nach Artikel 19 der gleichen Verordnung ist nicht erforderlich, um dieses Produkt auf den Markt zu bringen, zu transportieren oder es anzuwenden. Für die sichere Nutzung befolgen Sie die Anweisungen im Produktdatenblatt. Nach unserem derzeitigen Kenntnisstand enthält dieses Produkt keine SVHC (besonders besorgniserregende Stoffe) in Anhang 3 der ChemV bzw. auf der von der Europäischen Chemikalien-Agentur ECHA veröffentlichten Kandidatenliste in Konzentrationen über 0.1 % (w/w).

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDBESCHAFFENHEIT

Ortsbeton

Sauber, eben, homogen, fett- und ölfrei, frei von losen Teilen.

Spritzbeton

Es dürfen keine Stahlfasern an der Oberfläche abstehen.

Lokale Unebenheiten der Spritzbetonoberfläche dürfen das Verhältnis Bossenabstand zu Bossentiefe von 10:1 nicht unterschreiten und müssen einen Mindestradius von 20 cm aufweisen.

Undichte Stellen müssen mit einem wasserdichten Stopfmörtel abgedichtet oder mit FlexoDrain W drainiert werden.

Wo erforderlich soll eine dünne Gunitschicht von mindestens 5 cm Dicke, mit Zuschlagstoffen nicht grösser als 4 mm Durchmesser, auf eine raue Spritzbetonoberfläche appliziert werden.

Stahlteile (Stahlträger, Armierungsnetze, Anker usw.) müssen mit 5 cm Gunit überdeckt werden.

Die Oberfläche des Spritzbetons muss gereinigt werden (keine losen Steine, Nägel, Drähte).

VERARBEITUNGSMETHODE/-GERÄTE

Lose Verlegung mit mechanischer Befestigung oder lose Verlegung mit Auflast in Übereinstimmung mit der Anleitung für die Installation von Dichtungsbahnen.

Abdichtung mit Verbund (Anwendungsgebiet B 1.2, B 1.1, SIA 272), vollflächig verklebt mit SikaForce®-7720 L105. Verlegung in Übereinstimmung mit der Sika Verarbeitungsrichtlinie.

Alle Überlappungen müssen geschweisst werden, z. B. mittels Handschweisgerät und Anpressrolle oder mittels Schweisssautomat mit individuell einstellbarer und elektronisch kontrollierbarer Schweisstemperatur.

Die Schweissparameter, wie Geschwindigkeit und Temperatur, müssen durch eine Probeschweissung vor Arbeitsbeginn eingestellt werden.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Bitte beachten Sie, dass die angegebenen Daten für dieses Produkt aufgrund spezifischer nationaler Vorschriften von Land zu Land verschieden sein können. Die genauen Produktdaten entnehmen Sie bitte dem für das jeweilige Land gültigen 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 angewandt. Wegen unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie 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 schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolgversprechenden 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 lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Sika Schweiz AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
Tel. +41 58 436 40 40
www.sika.ch



Produktdatenblatt
Sikaplan® WP 2110-31 HL
Mai 2024, Version 04.02
020720101200000012

SikaplanWP2110-31HL-de-CH-(05-2024)-4-2.pdf