

PRODUKTDATENBLATT

Sikaplan® WP 1100-20 HL

Abdichtungsbahn (PVC-P) für den Tunnelbau und unter Terrain



PRODUKTBESCHREIBUNG

Homogene Kunststoff-Dichtungsbahn mit einer Signalschicht aus PVC-P.
Materialdicke: ≥ 2.00 mm

ANWENDUNG

- Abdichtung von Tunnel sowohl in offener als auch in bergmännischer Bauweise.
- Abdichtung von Bauten unter Terrain.

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 schweißbar
- Kann auf feuchten und nassen Untergründen verlegt werden
- Temporäre UV-Beständigkeit während der Installation

PRÜFZEUGNISSE

- 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

PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis	Weich-Polyvinylchlorid (PVC-P)	
Lieferform	Rollenbreite:	2.20 m
	Rollenlänge:	Variabel
Haltbarkeit	Im ungeöffneten Originalgebilde: 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	
Sichtbare Mängel	Frei von Blasen, Rissen, äusseren Einschlüssen und Fehlstellen, inkl. Signalschicht.		(EN 1850-2)
Effektive Dicke	Gesamtdicke, inkl. Signalschicht:	2.0 (-0.1/+0.2) mm	(EN 1849-2)
Geradheit	≤ 75 mm/10 m		(EN 1848-2)
Flächenbezogene Masse	2.60 (-0.13/+0.26) kg/m ²		(EN 1849-2)

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Widerstand gegen stossartige Belastung	≥ 1 000 mm	(EN 12691, Verf. A)	
Widerstand gegen statische Belastung	≥ 20 kg	(Methode B, 24 Stunden/20 kg)	(EN 12730)
Widerstand gegen Punktlasten	2.35 (±0.25) kN		(ISO 12236)
Langzeitdruckfestigkeit	Dicht bei:	7 N/mm ² (50 Stunden)	(In Anlehnung an SIA V280-14)
Zugfestigkeit	Längsrichtung:	17.0 (±2.0) N/mm ²	(EN 12311-2, ISO 527-3)
	Querrichtung:	16.0 (±2.0) N/mm ²	
E-Modul (Zug)	E1-2:	≤ 20 N/mm ²	(ISO 527-3)
Bruchdehnung	Längs-/Querrichtung:	> 300 %	(ISO 527-3)
Berstdruckfestigkeit	≥ 80 %	(D = 1.0 m)	(EN 14151)
Weiterreisswiderstand (Nagelschaft)	≥ 500 N	(EN 12310-1)	
Schälwiderstand (Fügenreihte)	Kein Versagen der Fuge.		(EN 12316-2)
Scherfestigkeit (Fügenreihte)	> 950 N/50 mm		(EN 12317-2)
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	190 * 10 ⁻⁶ (±50 * 10 ⁻⁶)/K		(ASTM D696-91)
Gebrauchstemperatur	Min. -10 °C, max. +35 °C		
Maximale Temperatur der Flüssigkeiten	+35 °C		
Faltbiegung in der Kälte	Keine Risse bei:	-20 °C	(EN 495-5)
Wasserdichtigkeit	Bestanden	(24 Stunden, 60 kPa)	(EN 1928, Methode B)
Wasserdurchlässigkeit	< 10 ⁻⁶ m ³ /(m ² * d)		(EN 14150)
Chemische Beständigkeit	Gesättigte Kalkmilch (Prüfliquidität 2)	(112 Tage, +50 °C)	(EN 14415)
	Änderung der Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	< 20 %	
	5 - 6 %-ige schweflige Säure (Prüfliquidität 3)	(90 Tage, +23 °C)	(EN 1847)
	Änderung der Zugfestigkeit:	< 20 %	
	Faltbiegung in der Kälte:	Keine Risse bei: -20 °C	

Verhalten im warmen Wasser	360 Tage, +70 °C	(In Anlehnung an SIA V280-13)	(EN 14415)
	Änderung der Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	< 20 %	
	Änderung bei stossartiger Belastung:	≤ 30 %	
	Massenänderung:	< 4 %	
	Dimensionsänderung:	< 2 %	
Oxidationsbeständigkeit	Änderung der Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	< 10 % (120 Tage, +80 °C)	(EN 14575)
Mikrobiologische Beständigkeit	Änderung der Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	< 15 %	(EN 12225)
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtigkeit gegen Chemikalien	Lagerung:	28 Tage, +23 °C	(EN 1847)
	Wasserdicht	(24 Stunden, 60 kPa)	(EN 1928, Verf. B)
UV-Einwirkung	Nicht UV-beständig.		
Witterungsbeständigkeit	Nicht witterungsbeständig.		
Verhalten nach Schweißen	Verhalten der Schweißnaht im Scherversuch:	Bruch erfolgt ausserhalb der Naht.	(EN 12317-2)
	Schälwiderstand der Schweißnaht:	Kein Versagen der Verbindung.	(EN 12316-2)
Dimensionsänderung nach Hitzebelastung	Keine Blasen	(6 Stunden, +80 °C)	(EN 1107-2)
	Dimensionsänderung:	< 2 %	
Spannungsrisssbeständigkeit	Dieses Prüfverfahren eignet sich nicht für PVC-P Kunststoff-Dichtungsbahnen.		(ASTM D5397-99)
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtigkeit gegen künstliche Alterung	Lagerung:	12 Wochen, +70 °C	(EN 1296)
	Wasserdicht	(24 Stunden, 60 kPa)	(EN 1928, Verf. B)
Brandverhalten	Klasse E		(ISO 11925-2, EN 13501-1)

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

ANWENDUNGSMITTEL

Untergrundtemperatur	Min. 0 °C, max. +35 °C
-----------------------------	------------------------

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 1100-20 HL soll nur von erfahrenen Fachleuten verwendet werden.

Bei Applikation der Sikaplan® WP 1100-20 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 1100-20 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.

Sika Schweiz AG

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



Produktdatenblatt

Sikaplan® WP 1100-20 HL
Mai 2022, Version 05.02
020720101000000003

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.

Alle Überlappungen müssen geschweisst werden, z. B. mittels Handschweisgerät und Anpressrolle oder mittels Schweissschweißautomat 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 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 lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

SikaplanWP1100-20HL-de-CH-(05-2022)-5-2.pdf