

PRODUKTDATENBLATT

Sikaplan® WP 2101-21 HL2 Felt 500

Filzkaschierte Abdichtungsbahn (PVC-P) für den Tunnelbau



PRODUKTBESCHREIBUNG

Homogene Kunststoff-Dichtungsbahn mit einer Signalschicht von ≤ 0.2 mm Dicke in Premium PVC-P-Qualität für erhöhte Anforderungen und mit aufkaschiertem Kunstfaserfilz.
Nachfolgeprodukt der Sikaplan®-14.6 NEAT.
Materialdicke: ≥ 2.10 mm

ANWENDUNG

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

VORTEILE

- Dauerhaft beständig gegen Wassertemperaturen bis +45 °C
- Sehr hohe Beständigkeit gegen Alterung
- Bestehend aus Neumaterial in konstanter Qualität

- Enthält keine DEHP-(DOP-)Weichmacher
- Mit dünner Signalschicht zur Erkennung von Fehlstellen
- Optimierte Flexibilität, Festigkeit und multiaxialer Dehnung
- Hohe Festigkeit und Dehnung
- Hochbeständig gegen mechanische Einwirkungen
- Gute Kälteflexibilität
- Verträglich mit betonaggressiven, weichen Wässern
- Beständig gegen Wurzeldurchwuchs und Mikroorganismen
- Mit Heissluft schweisssbar
- Kann auf feuchten und nassen Untergründen verlegt werden

PRÜFZEUGNISSE

CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 13491: Geosynthetische Dichtungsbahnen für die Anwendung beim Bau von Tunneln und Tiefbauwerken

PRODUKTI NFORMATIONEN

Chemische Basis	Weich-Polyvinylchlorid (PVC-P)	
Lieferform	Rollenbreite:	2.00 m
	Rollenlänge:	Variabel
Aussehen/Farbtone	Farbe Oberschicht:	Gelb (Signalschicht), glatt
	Farbe Unterschicht:	Weiss, vlieskaschiert
Haltbarkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde: 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.	

Effektive Dicke	Signalschicht:	≤ 0.2 mm	(SIA 272, EN 1849-2)
	Gesamtdicke, inkl. Signal-	2.10 mm (-5/+10 %)	
	schicht, exkl. Vliesschicht:		

Flächenbezogene Masse	3.00 kg/m ²	(-5/+10 %)	(SIA 272, EN 1849-2)
-----------------------	------------------------	------------	----------------------

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Widerstand gegen stossartige Belastung	≥ 1 000 mm		(SIA 272; EN 12691, Verf. A)
--	------------	--	------------------------------

Widerstand gegen statische Belastung	≥ 20 kg	(Methode B, 24 Stunden/20 kg)	(EN 12730)
--------------------------------------	---------	-------------------------------	------------

Widerstand gegen Punktlasten	8.0 kN	(-2.0 kN)	(SIA 272, ISO 12236)
------------------------------	--------	-----------	----------------------

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

Langzeitdruckfestigkeit	Dicht bei:	7 N/mm ² (48 Stunden)	(In Anlehnung an SIA V280-14)
-------------------------	------------	----------------------------------	-------------------------------

Zugfestigkeit	Längsrichtung:	21.0 (-2.0) N/mm ²	(SIA 272, ISO 527-3)
	Querrichtung:	23.0 (-2.0) N/mm ²	

Bruchdehnung	Längsrichtung:	≥ 250 %	(SIA 272, ISO 527-3)
	Querrichtung:	≥ 250 %	

Berstdruckfestigkeit	≥ 90 %	(D = 1.0 m)	(SIA 272, EN 14151)
----------------------	--------	-------------	---------------------

Dimensionsänderung nach Hitzebelastung	Keine Blasen	(6 Stunden, +80 °C)	(EN 1107-2)
	Dimensionsänderung:	< 2 %	

Weiterreissfestigkeit	≥ 100 kN/m	(V = 50 mm/Min.)	(SIA 272; ISO 34, Meth. B)
-----------------------	------------	------------------	----------------------------

Faltbiegung in der Kälte	Keine Risse bei:	< -20 °C	(SIA 272, EN 495-5)
--------------------------	------------------	----------	---------------------

Brandverhalten	Klasse E		(SIA 272, EN 13501-1)
----------------	----------	--	-----------------------

Chemische Beständigkeit	Gesättigte Kalkmilch	(56 Tage, +50 °C)	(EN 14415)
	Änderung der Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	≤ 10 %	

	5 - 6 % schweflige Säure	(120 Tage, +23 °C)	(EN 1847)
	Änderung der Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	≤ 20 %	

Verhalten im warmen Wasser	56 Tage, +50 °C		(EN 14415)
	Massenänderung:	≤ 3 %	

Verbundfestigkeit	Scherfestigkeit:	Abriss ausserhalb der Fugenah	(EN 12317-2)
	Schälwiderstand:	Kein Versagen der Fuge	(EN 12316-2)

UV-Einwirkung	Nicht UV-beständig.		
---------------	---------------------	--	--

Witterungsbeständigkeit	Nicht beständig gegen dauerhafte Witterungseinflüsse.		
-------------------------	---	--	--

Oxidationsbeständigkeit	90 Tage, +85 °C		(SIA 272, EN 14575)
	Verbleibende Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	≤ 90 %	

Mikrobiologische Beständigkeit	16 Wochen		(SIA 272, EN 12225, ISO 527-1/3)
	Verbleibende Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	≤ 85 %	

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 2101-21 HL2 Felt 500 soll nur von erfahrenen Fachleuten verwendet werden.

Bei Applikation der Sikaplan® WP 2101-21 HL2 Felt 500 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 2101-21 HL2 Felt 500 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 abstecken.

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 Handschweisssgerät und Anpressrolle oder mittels Schweissautomat 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 2101-21 HL2 Felt 500
Juli 2026, Version 01.01
020720101200247912

SikaplanWP2101-21HL2Felt500-de-CH-(07-2026)-1-1.pdf