

PRODUKTDATENBLATT

Sikaplan® WP 1100-31 HL2

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



PRODUKTBESCHREIBUNG

Homogene Kunststoff-Dichtungsbahn mit einer Signalschicht von ≤ 0.2 mm Dicke aus PVC-P.
Materialdicke: ≥ 3.00 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
- Optimiert in 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

PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 13491: Geosynthetische Dichtungsbahnen für die Anwendung beim Bau von Tunneln und Tiefbauwerken
- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 13967: Abdichtungsbahnen - Kunststoff- und Elastomerbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser
- SIA 272: SKZ-TeConA GmbH, Würzburg (DE) - Prüfbericht Nr. 87462/09-XIV (2010)
- ÖBV-Richtlinie "Tunnelabdichtungen" Tabelle 4.6: SKZ-TeConA GmbH, Würzburg (DE) - Prüfbericht Nr. 113878/14-VI (2015)

PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis	Weich-Polyvinylchlorid (PVC-P)	
Lieferform	Rollenbreite:	2.20 m
	Rollenlänge:	Variabel
Aussehen/Farbtone	Beschaffenheit:	Homogene Dichtungsbahn
	Farbe Oberschicht:	Gelb (Signalschicht), glatt
	Farbe Unterschicht:	Dunkelgrau, glatt
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	<u>Signalschicht:</u>	≤ 0.2 mm	(SIA 272, EN 1849-2)
	<u>Gesamtdicke, inkl. Signalschicht:</u>	3.15 (-5/+10 %) mm	
Flächenbezogene Masse	4.00 (-5/+10 %) kg/m ²		(SIA 272, EN 1849-2)

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Zugfestigkeit	<u>Längsrichtung:</u>	17.0 (±2.0) N/mm ²	(SIA 272, ISO 527-3)
	<u>Querrichtung:</u>	16.0 (±2.0) N/mm ²	
Bruchdehnung	Längs-/Querrichtung:	≥ 300 %	(SIA 272, ISO 527-3)
E-Modul (Zug)	E1-2:	≤ 20 N/mm ²	(SIA 272, ISO 527-3)
Berstdruckfestigkeit	≥ 80 %	(D = 1.0 m)	(SIA 272, EN 14151)
Widerstand gegen Punktlasten	3.00 (-0.3) kN		(SIA 272, ISO 12236)
Widerstand gegen stossartige Belastung	$\geq 1\ 250$ mm		(SIA 272; EN 12691, Verf. A)
Langzeitdruckfestigkeit	Dicht bei:	7 N/mm ² (48 Stunden)	(ÖBV, Anhang 1)
Wasserdurchlässigkeit	$< 10^{-6}$ m ³ /(m ² * d)		(EN 14150)
Faltbiegung in der Kälte	Keine Risse bei:	< -20 °C	(SIA 272, EN 495-5)
Dimensionsänderung nach Hitzebelastung	Keine Blasen	(6 Stunden, +80 °C)	(EN 1107-2)
	<u>Dimensionsänderung:</u>	< 2 %	
Oxidationsbeständigkeit	90 Tage, +85 °C		(SIA 272, EN 14575)
	Verbleibende Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	≤ 90 %	
	<u>Faltbiegung in der Kälte:</u>	Keine Risse bei ≤ -20 °C	
Verhalten im warmen Wasser	360 Tage, +70 °C	(ÖBV-Richtlinie Tunnelabdichtungen)	(EN 14415)
	Änderung der Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	≤ 20 %	
	Änderung bei stossartiger Belastung:	≤ 30 %	
	Massenänderung:	≤ 4 %	
	Dimensionsänderung:	≤ 2 %	
Chemische Beständigkeit	Gesättigte Kalkmilch	(360 Tage, +50 °C)	(EN 1847, EN 14415)
	Änderung der Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	≤ 20 %	
	Änderung bei stossartiger Belastung:	≤ 30 %	
	Massenänderung:	≤ 4 %	
	0.5 % Schwefelsäure	(360 Tage, +50 °C)	(EN 1847)
	Änderung der Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	≤ 20 %	
Änderung bei stossartiger Belastung:	≤ 30 %		
Massenänderung:	≤ 4 %		

	5 - 6 % schweflige Säure	(90 Tage, +23 °C)	(EN 1847)
	Änderung der Zugfestigkeit:	≤ 20 %	
	Faltbiegung in der Kälte:	Keine Risse bei -20 °C	
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtigkeit gegen künstliche Alterung	Lagerung:	12 Wochen	(SIA 272, EN 1296)
	Wasserdicht	(24 Stunden, 60 kPa)	(EN 1928, Verf. B)
Mikrobiologische Beständigkeit	16 Wochen		(SIA 272, EN 12225, ISO 527-1/3)
	Verbleibende Bruchdehnung und Zugfestigkeit:	≤ 85 %	
Brandverhalten	Klasse E		(SIA 272, EN 13501-1)
Verbundfestigkeit	Scherfestigkeit:	Abriss ausserhalb der Füge-naht	(EN 12317-2)
	Schälwiderstand:	≥ 6 N/mm	(EN 12316-2)
Gebrauchstemperatur	Min. -10 °C, max. +35 °C		
Maximale Temperatur der Flüssigkeiten	+35 °C		

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

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 1100-31 HL2 soll nur von erfahrenen Fachleuten verwendet werden.

Bei Applikation der Sikaplan® WP 1100-31 HL2 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 1100-31 HL2 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, welche dauernd 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 abste-
hen.

Lokale Unebenheiten der Spritzbetonoberfläche dür-
fen das Verhältnis Bossenabstand zu Bossentiefe von
10:1 nicht unterschreiten und müssen einen Min-
destradius von 20 cm aufweisen.

Undichte Stellen müssen mit einem wasserdichten
Stopfmörtel abgedichtet oder mit FlexoDrain W drai-
niert werden.

Wo erforderlich soll eine dünne Gunitschicht von min-
destens 5 cm Dicke, mit Zuschlagstoffen nicht grösser
als 4 mm Durchmesser, auf eine raue Spritzbetonober-
fläche appliziert werden.

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

Die Oberfläche des Spritzbetons muss gereinigt wer-
den (keine losen Steine, Nägel, Drähte).

VERARBEITUNGSMETHODE/-GERÄTE

Lose Verlegung mit mechanischer Befestigung oder lo-
se 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 mit-
tels Schweisssautomat mit individuell einstellbarer und
elektronisch kontrollierbarer Schweisstemperatur.

Die Schweissparameter wie Geschwindigkeit und Tem-
peratur müssen durch eine Probeschweissung vor Ar-
beitsbeginn eingestellt werden.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Bitte beachten Sie, dass die angegebenen Daten für
dieses Produkt aufgrund spezifischer nationaler Vor-
schriften 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 Vor-
schläge für Verarbeitung und Verwendung unserer
Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Er-
fahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte
wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen
unterschiedlichen Materialien und Untergründen so-
wie abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Ge-
währleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haf-
tung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, we-
der aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen
Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns in-
soweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.
Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass schrift-
lich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolg-
versprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich
sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wur-
den. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung
für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen.
Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vor-
behalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im
Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Liefer-
bedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Pro-
duktdatenblatt, das von uns angefordert werden soll-
te.

Sika Schweiz AG

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



Produktdatenblatt

Sikaplan® WP 1100-31 HL2
August 2021, Version 04.02
020720101000000013

SikaplanWP1100-31HL2-de-CH-(08-2021)-4-2.pdf