

# PRODUKTDATENBLATT

## Sikaplan® WP 1100-21 HL2

KUNSTSTOFFDICHTUNGSBAHN FÜR BAUWERKS- UND TUNNELABDICHTUNG



### BESCHREIBUNG

Sikaplan® WP 1100-21 HL2 ist eine homogene PVC-P Kunststoff-Dichtungsbahn mit Signalschicht.

### ANWENDUNG

Abdichtung von Tunneln und Tiefbauwerken gemäß EN 13491 und öbv-Richtlinie "Tunnelabdichtung".  
Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser gemäß EN 13967.

### VORTEILE

- Hohe Beständigkeit gegen Alterung
- Mit Signalschicht zur Erkennung von Fehlstellen
- Hohe Festigkeit und Dehnung

- Hoch beständig gegen mechanische Einwirkungen
- Gute Kälteflexibilität
- Verträglich gegen betonaggressive, weiche Wässer
- Beständig gegen Wurzeldurchwuchs und Mikroorganismen
- Mit Heissluft schweißbar
- Keine Brandweiterleitung

### PRÜFZEUGNISSE

- Leistungserklärung (DoP) mit CE nach EN 13491:2004
- Leistungserklärung (DoP) mit CE nach EN 13967:2012
- Zertifiziert nach öbv-Richtlinie "Tunnelabdichtung":2012, Tabelle 4.6:  
SKZ-TeConA GmbH, Würzburg (DE)

### PRODUKTINFORMATION

<b>Chemische Basis</b>	PVC-P	
<b>Lieferform</b>	Rollenbreite Rollenlänge	2,20 m variabel (auf Anfrage individuelle Längen erhältlich)
<b>Aussehen/Farbe</b>	Oberfläche Farbe	Glatt Signalschicht: Gelb Unterschicht: Dunkelgrau
<b>Haltbarkeit</b>	Lagerfähig bis fünf Jahre nach Produktion in originaler, unbeschädigter Verpackung.	
<b>Lagerbedingungen</b>	In ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebinden, bei Temperaturen zwischen +5 °C und +30 °C in horizontaler Position auf Paletten lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen und Schnee schützen. Paletten dürfen während Transport und Lagerung nicht aufeinander gestapelt werden.	
<b>Effektive Dicke</b>	2,10 mm (-5 % / +10 %) inkl. Signalschicht	(EN 1849-2)

**TECHNISCHE INFORMATION**

<b>Zugfestigkeit</b>	längs (md) <sup>1)</sup>	17,0 N/mm <sup>2</sup> (± 2,0)	(ISO 527)
	quer (cmd) <sup>2)</sup>	16,0 N/mm <sup>2</sup> (± 2,0)	(EN 12311-2)
	<sup>1)</sup> md = Maschinenrichtung <sup>2)</sup> cmd = quer zur Maschinenrichtung		
<b>Bruchdehnung</b>	längs (md) <sup>1)</sup>	≥ 300 %	(ISO 527)
	quer (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 300 %	(EN 12311-2)
	<sup>1)</sup> md = Maschinenrichtung <sup>2)</sup> cmd = quer zur Maschinenrichtung		
<b>E-Modul unter Zugkraft</b>	längs (md) <sup>1)</sup>	≤ 20 N/mm <sup>2</sup>	(ISO 527)
	quer (cmd) <sup>2)</sup>	≤ 20 N/mm <sup>2</sup>	(EN 12311-2)
	<sup>1)</sup> md = Maschinenrichtung <sup>2)</sup> cmd = quer zur Maschinenrichtung		
<b>Berstdruckfestigkeit</b>	≥ 80 % (D=1,0 m)		(EN 14151)
<b>Widerstand gegen Stempeldurchdrückkraft</b>	> 2,5 kN		(EN ISO 12236)
<b>Widerstand gegen stossartige Belastung</b>	750 mm (500 g Fallgewicht)		(EN 12691, Verfahren A)
<b>Dauerdruckfestigkeit</b>	Dicht: bei 7,0 N/mm <sup>2</sup> (50 Stunden)		(In Anlehnung an SIA V280/14)
<b>Falzverhalten bei tiefen Temperaturen</b>	Keine Risse bei -20 °C		(EN 495-5)
<b>Dimensionsänderung nach Warmlagerung</b>	Keine Blasen (+80 °C / 6 Stunden) Dimensionsänderung: < 2,0 %		(EN 1107-2)
<b>Oxidationsbeständigkeit</b>	Änderung der Reissdehnung:	≤ 10 %	(EN 14575) (+85 °C / 90 Tage)
	Änderung der Zugfestigkeit:	≤ 10 %	
<b>Verhalten nach Warmwasserlagerung</b>	Änderung der Reissdehnung:	< 20 % (md <sup>1)</sup> / cmd <sup>2)</sup>	(öbv-Richtlinie) (SIA V280/13)
	Änderung der Zugfestigkeit:	< 20 % (md <sup>1)</sup> / cmd <sup>2)</sup>	(+50 °C / 240 Tage)
	Massenänderung:	< 4 %	
	Massenänderung:	< 10 %	(EN 14415) (+70 °C / 360 Tage)
	<sup>1)</sup> md = Maschinenrichtung <sup>2)</sup> cmd = quer zur Maschinenrichtung		
<b>Chemische Beständigkeit</b>	<b>Gesättigte Kalkmilch (Prüfflüssigkeit 2)</b>		
	Änderung der Reissdehnung und Zugfestigkeit:	≤ 20 %	(EN 14415) (+23 °C / 90 Tage)
	<b>5 - 6 %-ige schweflige Säure (Prüfflüssigkeit 3)</b>		
	Änderung der Reissdehnung und Zugfestigkeit:	≤ 20 %	(EN 1847) (+23 °C / 90 Tage)
	Faltbiegung in der Kälte:	Keine Risse bei -20 °C	
<b>Mikrobiologische Beständigkeit</b>	Änderung der Reissdehnung:	≤ 15 %	(EN 12225) (16 Wochen)
	Änderung der Zugfestigkeit:	≤ 15 %	

<b>Beschleunigte Alterung der Zugfestigkeit in alkalischer Umgebung</b>	Dicht (+90 °C / 24 Wochen)	(EN 12311-2, Anhang C) (EN 1928)
<b>Witterungsbeständigkeit</b>	Verbleibende Reissdehnung und Zugfestigkeit:	≥ 75 % (350 MJ/m <sup>2</sup> ) (EN 12224)
<b>Brandverhalten</b>	Klasse E	(EN ISO 11925-2)(EN 13501-1)
<b>Verhalten nach Heißluftverschweißung der Überlappung</b>	Scherfestigkeit (Fügenreht)	Abriss ausserhalb der Füge- naht (EN 12317-2)
	Schälwiderstand (Fügenreht)	≥ 6,0 N/mm (EN 12316-2)
<b>Einsatztemperatur</b>	-10 °C min. / +35 °C max.	
<b>Maximale Temperatur der Flüssigkeiten</b>	+35 °C	

## SYSTEMDATEN

<b>Systemaufbau</b>	Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikaplan® WP Disc</li> <li>▪ Sikaplan® W Felt PP</li> <li>▪ Sikaplan® W Tundrain</li> <li>▪ Sikaplan® WP Schutzbahnen</li> <li>▪ Sika® Fugenband WP (PVC-P)</li> <li>▪ Sikaplan® WP Tape</li> <li>▪ Sika® Dilatec System</li> </ul>
---------------------	---

## VERARBEITUNGSHINWEISE

<b>Lufttemperatur</b>	+5 °C min.
-----------------------	------------

## VERARBEITUNGSANWEISUNG

### UNTERGRUNDBESCHAFFENHEIT

#### Ortbeton:

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

#### Spritzbeton:

Lokale Unebenheiten der Spritzbetonoberfläche dürfen das Verhältnis Länge zu Tiefe von 5:1 nicht überschreiten und müssen einen Mindestradius von 20 cm aufweisen.

Undichte Stellen müssen mit einem wasserdichten Sika® Stopfmörtel abgedichtet oder mit Sika® FlexoDrain-System drainiert werden.

Zur Erzielung der notwendigen Oberflächenstruktur kann es erforderlich sein, einen Feinspritzbeton mit einer max. Korngröße von 8mm in der Stärke von 3-5 cm zu applizieren. Stahlteile (Stahlträger, Verstärkungsgitter, Anker etc.) müssen mit min. 4 cm Feinspritzbeton überdeckt werden. Die Oberfläche des Spritzbetons muss sauber und frei von losen Teilen, Nägeln, Stahlfasern, Kabeln usw. sein.

Als Schutz ist vor der Applikation der Sikaplan® WP 1100-21 HL2 ein Polypropylen-Geotextil (≥ 500 g/m<sup>2</sup>) oder eine kompatible Drainageschicht zu installieren.

### VERARBEITUNGSMETHODE / -GERÄTE

Lose Verlegung mit mechanischer Befestigung oder lo-

se Verlegung mit Auflast in Übereinstimmung mit der Anleitung für die Installation von Dichtungsbahnen. Die Fügeflächen müssen trocken und frei von Verunreinigungen sein. Alle Überlappungen müssen geschweißt werden, z. B. mittels Handschweißgerät 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 bzw. müssen kontinuierlich kontrolliert werden. Die Ausführung von T-Stößen erfordert eine besondere Vorbereitung des Schweißbereichs (vorsichtiges Anfasen der zuvor hergestellten Schweißnähte).

## WICHTIGE HINWEISE

Abdichtungsarbeiten dürfen nur durch von Sika geschultes Personal erfolgen.

Bei Applikation der Sikaplan® WP 1100-21 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 1100-21 HL2 im Kontakt mit Bitumen oder anderen Kunststoffen muss eine Geotextil-Zwischenlage (> 150 g/m<sup>2</sup>) verwendet werden.

Nach Abschluss der Verlegearbeiten muss die Wasser-

dichtigkeit des Bauwerks bzw. der Fügenaht gemäß den Anforderungen geprüft werden. Sikaplan® WP 1100-21 HL2 weist eine temporäre UV-Beständigkeit während der Installation auf. Die Dichtungsbahn darf nicht bei Bauwerken eingesetzt werden, welche dauernd UV-Licht und Wetter ausgesetzt sind.

weils neueste Produktdatenblatt unter [www.sika.at](http://www.sika.at) abrufen. Es gelten unsere aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

## LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der Sika Österreich GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

### REACH

Dieses Produkt ist ein Erzeugnis nach Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Es enthält keine Stoffe, die bei üblicher Anwendung aus dem Erzeugnis freigesetzt werden. Ein Sicherheitsdatenblatt nach Artikel 31 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 XIV der REACH-Verordnung oder auf der von der Europäischen Chemikalien-Agentur ECHA veröffentlichten Kandidatenliste in Konzentrationen über 0.1 % (w/w).

## RECHTLICHE HINWEISE

Die Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall zur Zeit der Drucklegung. Je nach den konkreten Umständen, insbesondere bezüglich Untergründen, Verarbeitung und Umweltbedingungen, können die Ergebnisse von diesen Angaben abweichen. Sika garantiert für ihre Produkte die Einhaltung der technischen Eigenschaften gemäß Produktdatenblättern bis zum Verfallsdatum. Produkthanwender müssen das je-

### Sika Österreich GmbH

Bingser Dorfstraße 23  
A-6700 Bludenz  
Tel: 05 0610 0  
Fax: 05 0610 1901  
[www.sika.at](http://www.sika.at)



### PRODUKTDATENBLATT

Sikaplan® WP 1100-21 HL2  
August 2018, Version 01.02  
020720101000000006

SikaplanWP1100-21HL2-de-AT-(08-2018)-1-2.pdf

