

## SCHEDA DATI DEL PRODOTTO

## Sikaplan® WP 2110-21 HL Felt 500

Membrana impermeabilizzante non tessuto (PVC-P) in galleria



## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Membrana impermeabilizzante sintetica in PVC-P, omogenea, dotata di strato di segnalazione. Non tessuto protettivo/fissativo laminato sul retro. Spessore del materiale della membrana impermeabilizzante: 2.10 mm

## IMPIEGO

- Impermeabilizzazione di gallerie lungo tracciati sia a cielo aperto, sia sotto suolo
- Adatto al contatto permanente con liquidi fino a +35 °C

## VANTAGGI

- Tergo in non tessuto per protezione e installazione semplificata
- Soddisfa i requisiti della SIA 272, Allegato C.5

## INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

Base chimica	Polivinilcloruro plastificato (PVC-P)	
Imballaggi	Larghezza del rotolo:	2.00 m
	Lunghezza del rotolo:	Variabile
Conservazione	Nell'imballaggio originale integro: 5 anni dalla data di produzione	
Condizioni di stoccaggio	Temperatura di magazzinaggio tra +5 °C e +35 °C. Immagazzinare i rotoli nell'imballo originale, in posizione orizzontale e all'asciutto. Durante il trasporto e lo stoccaggio, non impilare i pallet carichi di rotoli né collocarvi sopra pallet di altri prodotti.	

- Elevata resistenza all'invecchiamento
- Soltanto materiale nuovo di qualità costante
- Privo di plastificanti DEPH (DOP)
- Dotato di strato di segnalazione per riconoscere le imperfezioni
- Flessibilità, resistenza e allungamento multidimensionale ottimizzati
- Buona flessibilità a freddo
- Compatibile con le acque dolci aggressive per il calcestruzzo
- Resistente alle radici e ai microrganismi

## CERTIFICATI / STANDARD

Marcatura CE e Dichiarazione di prestazione conformi alla EN 13491: geosintetici con funzione barriera - caratteristiche richieste per l'impiego nella costruzione di gallerie e opere di ingegneria civile associate

<b>Aspetto / Colore</b>	Aspetto:	Membrana impermeabilizzante omogenea	
	Strato superiore:	Giallo (strato di segnalazione), liscio	
	Strato inferiore:	Grigio scuro, liscio	
	Tergo:	PP non tessuto 500 g/m <sup>2</sup>	
<b>Imperfezioni visibili</b>	Privo di bolle, fessure, inclusioni e difetti esterni, strato di segnalazione incluso.		(SN EN 1850-2)
<b>Spessore effettivo</b>	Spessore totale della membrana impermeabilizzante, strato di segnalazione incluso:	≥ 2.00 mm	(EN 1849-2)
<b>Massa per unità di superficie</b>	3.10 kg/m <sup>2</sup>	(-5/+10 %)	(EN 1849-2)

## INFORMAZIONI TECNICHE

<b>Resistenza agli urti</b>	≥ 1 000 mm		(EN 12691, procedimento A)
<b>Resistenza ai carichi statici</b>	≥ 20 kg	(Metodo B, 24 ore/20 kg)	(EN 12730)
<b>Resistenza al punzonamento statico</b>	8 (±2) kN		(EN ISO 12236)
<b>Resistenza all'azione perforante delle radici</b>	Conforme		(CEN/TS 14416)
<b>Resistenza a trazione</b>	Longitudinale:	24.0 (±3.0) N/mm <sup>2</sup>	(EN ISO 527-3)
	Trasversale:	29.0 (±3.0) N/mm <sup>2</sup>	
<b>Allungamento a rottura</b>	Longitudinale e trasversale:	> 250 %	(EN ISO 527-3)
<b>Resistenza alla pressione di scoppio</b>	Tensione di scoppio:	6 N/mm <sup>2</sup> (D = 1.0 m, 10 kPa/min)	(DIN 61551)
	Allungamento di scoppio:	90 % (D = 1.0 m, 10 kPa/min)	
<b>Resistenza allo strappo</b>	Longitudinale:	> 150 kN/m	(ISO 34-1, metodo B)
	Trasversale:	> 100 kN/m (V = 50 mm/min)	
<b>Resistenza al taglio (giunzione)</b>	≥ 1 200 N/50 mm		(EN 12317-1)
<b>Coefficiente di dilatazione termica</b>	Solo membrana impermeabilizzante:	190 × 10 <sup>-6</sup> (±50 × 10 <sup>-6</sup> )/K	(ISO 11359-2)
<b>Temperatura d'uso</b>	Min. -10 °C, mass. +35 °C		
<b>Piegatura a basse temperature</b>	Nessuna fessurazione a:	< -20 °C	(EN 495-5)
<b>Permeabilità all'acqua</b>	< 10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> × d)		(EN 14150)
<b>Comportamento in acqua calda</b>	<b>56 giorni, +50 °C</b>	<b>(Come da SIA V280-13)</b>	(EN 14415)
	Variazione della massa:	≤ 3 %	
	Variazione di allungamento a rottura e resistenza a trazione:	≤ 10 %	
<b>Resistenza all'ossidazione</b>	Allungamento a rottura e resistenza a trazione residui:	≥ 90 % (90 giorni, +85 °C)	(EN 14575)
<b>Resistenza microbiologica</b>	Allungamento a rottura e resistenza a trazione residui:	≥ 85 % (16 settimane)	(EN 12225)

<b>Tenuta all'acqua dopo esposizione ad agenti chimici</b>	<b>Idrossido di calcio</b> 24 ore a 400 kPa:	<b>(28 giorni, +23 °C)</b> Conforme	(EN 1847, EN 1928)
<b>Resistenza agli agenti atmosferici</b>	<b>3000 ore con 350 MJ/m<sup>2</sup></b> Allungamento a rottura e resistenza a trazione residui:	≥ 75 %	(EN 12224)
<b>Variazione delle dimensioni dopo sollecitazione termica</b>	<b>6 ore, +80 °C</b> Variazione dimensionale:	< 2 %	(EN 1107-2)
<b>Tenuta all'acqua dopo invecchiamento artificiale</b>	<b>12 settimane, +85 °C</b> Conforme	(24 ore, 60 kPa)	(EN 1296)

## VALORI DI MISURAZIONE

Tutti i dati tecnici contenuti in questa scheda tecnica del prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione reali potrebbero variare a causa di circostanze che esulano dal nostro controllo.

## ALTRE OSSERVAZIONI

Sikaplan® WP 2110-21 HL Felt 500 dovrebbe essere utilizzato soltanto da personale specializzato con la dovuta esperienza.

Se Sikaplan® WP 2110-21 HL Felt 500 viene messo in opera su substrati bagnati, con temperature inferiori a +5 °C o un'umidità relativa dell'aria superiore all'80 %, occorre adottare misure particolari.

Durante i lavori di saldatura in ambienti chiusi, assicurare un apporto sufficiente di aria fresca.

Se Sikaplan® WP 2110-21 HL Felt 500 è messo in opera a contatto con bitume o altri materiali sintetici, applicare uno strato intermedio di geotessile (> 150 g/m<sup>2</sup>).

Una volta ultimati i lavori di posa, l'impermeabilità all'acqua deve essere verificata conformemente alle esigenze dell'opera.

La membrana impermeabilizzante non è stabile ai raggi UV e non va dunque utilizzata nelle opere esposte permanentemente agli UV e agli agenti atmosferici.

## ECOLOGIA, PROTEZIONE DELLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

### REGOLAMENTO (CE) N. 1907/2006 - REACH

Questo articolo è un oggetto ai sensi dell'art. 2 cpv. 2 lett. e dell'ordinanza federale sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi (OPChim, RS 813.11). Il prodotto non contiene sostanze che vengono rilasciate in condizioni d'uso normali. Per l'immissione sul mercato, il trasporto e l'utilizzo del prodotto non sussiste alcun obbligo di una scheda di dati di sicurezza ai sensi dell'art. 19 della medesima ordinanza. Per un utilizzo sicuro, seguire le istruzioni riportate nella scheda tecnica del prodotto. In base alle nostre attuali conoscenze, questo prodotto non contiene sostanze estremamente problematiche ai sensi dell'Allegato 3 OPChim o dell'elenco di sostanze candidate pubblicato dall'Agenzia europea delle sostanze chimiche ECHA in concentrazioni superiori allo 0.1 % in peso (w/w).

### DATI SPECIFICI AL PAESE

Si prega di notare che ai sensi di specifiche normative locali, i dati resi noti per questo prodotto potrebbero variare a seconda del Paese. Si prega di consultare la Scheda tecnica del prodotto per conoscere i dati esatti del prodotto.

## NOTE LEGALI

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. In pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono tali da non permettere una garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità può emergere da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore del prodotto deve testarne l'idoneità per l'uso e lo scopo intesi. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda dati relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

### Sika Schweiz AG

Tüffenwies 16  
CH-8048 Zürich  
Tel. +41 58 436 40 40  
[www.sika.ch](http://www.sika.ch)



**Scheda dati del prodotto**  
Sikaplan® WP 2110-21 HL Felt 500  
Settembre 2024, Versione 02.01  
020720101200000016

SikaplanWP2110-21HLFelt500-it-CH-(09-2024)-2-1.pdf