

SCHEDA DATI PRODOTTO

Sikaplan® WP 1100-20 HL

MANTO IMPERMEABILE SINTETICO PER STRUTTURE INTERRATE E TUNNEL

**DESCRIZIONE DI PRODOTTO**

Sikaplan® WP 1100-20 HL è un manto impermeabile sintetico omogeneo, flessibile, a base di polivinilcloruro plastificato (PVC-p) di elevata qualità, con strato segnaletico.

IMPIEGHI

Impermeabilizzazione di tunnel e strutture interrato.

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Elevata resistenza all'invecchiamento
- Prodotto con materie prime vergini che conferiscono al manto un'elevata qualità
- Non contiene plastificanti DEPH (DOP)
- Con strato segnaletico che indica eventuali danneggiamenti
- Resistenza a trazione, flessibilità ed allungamento a rottura multiassiale ottimizzati
- Comportamento elastico
- Elevata resistenza alle sollecitazioni meccaniche
- Flessibilità alle basse temperature
- Idoneità al contatto con acqua dolce silicea e ambienti alcalini
- Resistenza alla penetrazione delle radici e ai microrganismi
- Lavorabilità e saldatura per termofusione ad aria calda ottimizzati
- Applicabilità su supporti umidi e bagnati
- Può essere esposto temporaneamente ai raggi UV, durante la fase di installazione
- Autoestingente

CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

- Geosintetici con funzione di barriera - Caratteristiche richieste per l'impiego come barriere ai fluidi nella costruzione di tunnel e strutture interrato, conforme alla norma EN 13491. Certificato dall'ente notificato 1213, certificato FPC n° 1213-CPR-028, provvisto di marcatura CE.
- Membrane flessibili per impermeabilizzazione – Membrane di materiale plastico e di gomma impermeabili all'umidità incluse membrane di materiale plastico e di gomma destinate ad impedire la risalita di umidità dal suolo, conforme alla norma EN 13967. Certificato dall'ente notificato 1213, certificato n° 1213-CPR-029, provvisto di marcatura CE.
- Certificato di sicurezza ambientale BBodSchV / M GeokE.

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Imballaggio	Misure rotolo	2.20 m (larghezza rotolo) x 20.00 m (lunghezza rotolo) oppure lunghezza a richiesta
Aspetto / Colore	Superficie Colore	liscia strato segnaletico: giallo faccia inferiore: grigio scuro
Durata di conservazione	5 anni dalla data di produzione in confezione originale, chiusa ed integra.	
Condizioni di immagazzinamento	I rotoli devono essere conservati nella loro confezione originale, in posizione orizzontale ed in luogo fresco ed asciutto. Devono essere protetti dall'esposizione diretta ai raggi solari, dalla pioggia, dalla neve, dal ghiaccio, ecc. Non accatastare i bancali dei rotoli durante il trasporto o l'immagazzinamento.	
Spessore effettivo	2.00 (-5 / +10 %) mm incl. strato segnaletico	(EN 1849-2)
Massa areica	2.56 (-5 / +10 %) kg/m ²	(EN 1849-2)

INFORMAZIONI TECNICHE

Resistenza a trazione	17.0 (± 2.0) N/mm ² (longitudinale) 16.0 (± 2.0) N/mm ² (trasversale)	(ISO 527)(EN 12311-2)
Allungamento a rottura	≥ 300 % (longitudinale/trasversale)	(ISO 527)
Modulo di elasticità a trazione	≤ 20 N/mm ² (longitudinale/trasversale) (tra 1 % e 2 % di allungamento, v = 5mm/min)	(ISO 527)
Resistenza allo scoppio	≥ 80 % (D=1.0 m)	(EN 14151)
Resistenza al punzonamento statico	2.35 (± 0.25) kN	(EN ISO 12236)
Resistenza all'urto	Impermeabile con altezza di caduta di 750 mm (peso 500 g, Metodo A)	(EN 12691)
Resistenza a compressione a lungo termine	Impermeabile con carico di 7.0 N/mm ² (50 h)	(simile a SIA V280/14)
Flessibilità a freddo	Nessuna rottura a - 20 °C	(EN 495-5)
Variazione dimensionale dopo riscaldamento	<2.0% (longitudinale/trasversale)	(EN 1107-2) (+80 °C / 6 h)
Resistenza all'ossidazione	Variazione dell'allungamento a rottura Variazione della resistenza a trazione	≤ 10 % ≤ 10 % (EN 14575) (120 gg / 80 °C)
Comportamento dopo stoccaggio in acqua calda	Variazione della resistenza a trazione Variazione dell'allungamento a rottura Variazione di massa Variazione di massa	< 20 % (longitudinale/trasversale) < 20 % (longitudinale/trasversale) < 4 % < 10 % (SIA V280/13 e OEBV) (+50 °C / 8 mesi) (EN 14415) (+70 °C / 360 gg)

Resistenza chimica	Soluzione satura di calce (Liquido di prova 2)		
	Riduzione della resistenza a trazione e dell'allungamento a rottura	≤ 20 %	(EN 14415) (+23 °C / 90 gg)
	5-6 % di acido solforoso (Liquido di prova 3)		
	Riduzione della resistenza a trazione e dell'allungamento a rottura	≤ 20 %	(EN 1847) (+23 °C / 90 gg)
	Flessibilità a freddo	nessuna rottura a -20 °C	
	<hr/>		
Resistenza microbiologica	Variazione della resistenza a trazione	≤ 15 %	(EN 12225) (16 settimane)
	Variazione dell'allungamento a rottura	≤ 15 %	
<hr/>			
Reazione al fuoco	Classe E		(EN 13501-1) (EN ISO 11925-2)
<hr/>			
Comportamento dopo termosaldatura dei sormonti	Resistenza a taglio della saldatura	La rottura avviene all'esterno della saldatura	(EN 12317-2)
	Resistenza al distacco della saldatura (peeling)	≥ 6.0 N/mm	(EN 12316-2)
<hr/>			
Temperatura di servizio	-10 °C / +35 °C max.		
<hr/>			
Massima temperatura ambiente dei liquidi	+35 °C		

INFORMAZIONI DI SISTEMA

Struttura del sistema	Prodotti accessori:		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sikaplan® WP Rondelle di Fissaggio ▪ Sarnafelt PP ▪ Sikaplan® W Tundrain ▪ Sikaplan® WP Protection Sheet ▪ Sika Waterbar® WP per formazione compartimenti, impermeabilizzazione dei giunti e fissaggio / raccordo a tenuta idraulica al calcestruzzo ▪ Sikaplan® WP Tape 		

INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Temperatura ambiente	+5 °C min.
-----------------------------	------------

ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

QUALITÀ DEL SUPPORTO / SUBSTRATO

Calcestruzzo gettato in opera: pulito, solido ed asciutto, omogeneo, esente da oli, grasso, polvere, materiale friabile od incoerente.

Spritz-beton: la superficie dello spritz-beton dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- ondulazioni superficiali, rapporto lunghezza-profondità: < 5:1
- raggio minimo curvatura: > 20 cm

La superficie dello spritz-beton deve essere esente da materiali inerti accuminati.

Eventuali venute di acqua devono essere sigillate con riporto di malta. Se necessario, per raggiungere il profilo/superficie desiderato, applicare sulla superficie dello spritz-beton un sottile strato di calcestruzzo spruzzato di spessore minimo di 3-5 cm e diametro degli aggregati inferiore a 8 mm. Travi, reti di rinforzo, ancoraggi, ecc. in acciaio devono essere ricoperti con un sottile strato di calcestruzzo spruzzato di spessore minimo 4 cm.

Il piano di posa del manto impermeabile – superficie dello spritz-beton e dello strato di calcestruzzo spruzzato – deve essere esente da pietre, chiodi, cavi e materiale friabile od incoerente.

Un geotessuto in polipropilene ($\geq 500 \text{ g/m}^2$) per esempio Sarnafelt PP 500 o uno strato di drenaggio compatibile deve essere applicato prima dell'installazione del manto Sikaplan® WP 1100-20 HL.

METODO / ATTREZZATURA DI APPLICAZIONE

Sikaplan® WP 1100-20 HL può essere posato a secco, fissato meccanicamente o zavorrato, secondo il manuale di applicazione Sika® e le istruzioni di installazione. I sormonti dove verrà effettuata la saldatura devono essere asciutti, puliti ed esenti da contaminanti. Nel caso le superfici risultassero sporche o contaminate seguire le istruzioni di installazione. Tutti i sormonti dei teli devono essere saldati per termofusione ad aria calda, utilizzando saldatrici manuali ed appositi rullini di pressione oppure saldatrici automatiche, con regolazione elettronica della temperatura di saldatura (ad esempio Leister® Triac per saldatura manuale, Leister® Triac Drive per saldatura semi-automatica, Leister® Twinny per saldatura automatica). I parametri di saldatura, come velocità e temperatura, devono essere stabiliti con prove in cantiere, prima di iniziare i lavori. L'esecuzione di giunti a "T" richiede una particolare preparazione della zona di saldatura; in corrispondenza delle saldature effettuate, le sovrapposizioni devono essere smussate con particolare attenzione.

LIMITAZIONI

- I lavori d'installazione devono essere eseguiti solo da imprese specializzate nel settore tunnel, istruite e formate da Sika®.
- Particolare attenzione deve essere presa per la posa in condizioni umide, a temperature inferiori a +5°C e umidità relativa superiore all'80%. L'efficacia di tali misure deve essere testata e approvata in separata sede.
- Deve essere assicurato un adeguato ricambio d'aria quando si lavora (salda) in ambienti confinati, in accordo con le normative locali vigenti.
- Il manto Sikaplan® WP 1100-20 HL non è resistente al contatto diretto con bitume ed altri materiali plastici; in questi casi è richiesto uno strato di separazione in geotessuto ($> 300 \text{ g/m}^2$), per esempio Sarnafelt PP 300.
- Il manto Sikaplan® WP 1100-20 HL non è stabilizzato ai raggi UV, pertanto non può essere installato su strutture con esposizione permanente ai raggi UV ed agli agenti atmosferici.

VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

RESTRIZIONI LOCALI

A seconda delle normative specifiche locali le prestazioni di questo prodotto possono variare da Paese a Paese. Si prega di consultare la Scheda Dati Prodotto locale per la descrizione esatta dei campi di applicazione.

ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

REGOLAMENTO (EC) NR. 1907/2006 - REACH

Questo prodotto è un articolo come definito nell'Art. 3 della Normativa (CE) n. 1907/2006 (REACH). Esso non contiene sostanze che sono destinate ad essere rilasciate da questo articolo nelle normali o ragionevoli condizioni d'uso previste. Pertanto non è richiesta una Scheda di Sicurezza ai sensi dall'Art. 31 della suddetta Normativa per immettere il prodotto sul mercato, trasportare o utilizzare lo stesso. Per un uso sicuro seguire le istruzioni fornite in questa Scheda Dati Prodotto. In base alle nostre attuali conoscenze questo prodotto non contiene sostanze SVHC (Substances of Very High Concern), come indicato nell'Allegato XIV del REACH o nella lista pubblicata dalla European Chemicals Agency in concentrazioni sopra lo 0,1 % in peso.

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. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. 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 tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

Sika Italia S.p.A.

Via Luigi Einaudi, 6
20068 Peschiera Borromeo (MI)
Phone: +39 02 54778 111
Fax: +39 02 54778 119
info@sika.it
www.sika.it

Scheda Dati Prodotto
Sikaplan® WP 1100-20 HL
Settembre 2019, Version 03.01
020704110010000003

SikaplanWP1100-20HL-it-IT-(09-2019)-3-1.pdf

