Construction

Sikaplan® WP 6110-20H (Trocal® A 20)

Membrana sintética para a impermeabilização e protecção de águas subterrâneas

Descrição do produto

Sikaplan® WP 6110-20H é uma membrana homogénea de impermeabilização em Policloreto de Vinil (PVC).

Utilizações

Membrana de impermeabilização em:
- Estações de tratamento de águas residuais, estações de transferência e contenção secundária.
- Todo o tipo de estruturas enterradas contra a poluição de lençóis freáticos.
- Canais e bacias de retenção de águas poluídas.
- Tanques de óleo.
- Parques de estacionamento (sob betonilha/betão).
- Tabuleiros de pontes.
- Fundações de tanques.

Características/ Vantagens

- Resistente a óleos e betumes.
- Alta resistência ao envelhecimento.
- Elevada resistência à tracção e ao alongamento.
- Resistente à penetração de raízes (Teste FLL) e micro organismos.
- Resistente à agressividade media de águas subterrâneas e solos.
- Alta permeabilidade ao vapor de água.
- Alta resistência mecânica ao impacto.
- Alta estabilidade dimensional.
- Excelente flexibilidade a baixas temperaturas.
- Soldável a quente.
- Apropriado para contacto com águas brandas (agressivo para bases em betão).
- Pode ser aplicado em bases húmidas ou molhadas.

Certificados/ Boletins de Ensaio

Cumpre os requisitos da norma NP EN 13492.
Cumpre os requisitos da norma NP EN 13967.

Dados do produto

Aspecto / Cor

Aspecto: Liso.

Espessura da membrana: 2 mm.

Cor: preto 2903, verde RAL 6017 (sob consulta).

Fornecimento

Espessura	2 mm.
Peso	2,59 kg/m^2.
Comprimento do rolo	15 metros.
Largura do rolo	2 metros.
Peso do rolo	77,7 kg.

Armazenagem e conservação

O produto conserva-se na embalagem original não encetada, na posição vertical. Armazenar em local seco e ao abrigo da luz solar directa.

Dados técnicos

Certificação do produto		EN 13492 EN 13967
Defeitos visíveis	*Aprovado.	EN 1850-2
Espessura efectiva	*2,0 mm (-5%/+10%).	EN 1849-2
Curvatura quando desenrolado	* 75 mm. / 10 m.	
Massa por unidade de área	*2,590 kg/m^2 (-5%/+10%).	EN 1849-2
Expansão térmica	$190x10^{-6}$ ($\pm 50x10^{-6}$)1/K.	ASTM D 696-91
Permeabilidade à água	< 10^{-7} m^3 x m^{-2} x d^{-1}.	EN 14150
Propriedades físicas / Mecânicas		
Estanquidade à água	*Água. Aprovado.	EN 1928 B (24h/60 kPa)
Resistência à tracção	Mecânica: 17 (±2,0) N/mm^2.	ISO 527-1/3/5
	Mecânica: ≥15 N/mm^2.	EN 12311-2
	Cruzada: 17 (±2,5) N/mm^2.	ISO 527-1/3/5
	Cruzada: ≥15 N/mm^2.	
Resistência ao corte	Mecânica: ≥40 kN/m.	ISO 34 Método B; V= 500mm /min
	Cruzada: ≥40 kN/m.	ISO 34 Método B; V= 500mm /min
Alongamento	Mecânica: ≥ 280%.	ISO 527-1/3/5
	Mecânica: ≥ 280%.	EN 12311-2
	Cruzada: ≥ 280%.	ISO 527-1/3/5
	Cruzada: ≥ 280%.	EN 12311-2
Resistência ao impacto	* ≥ 750 mm.	EN 12691:2005
Durabilidade da estanquidade à agua	* Contra envelhecimento: Aprovado.	EN 1296 (12 semanas) EN 1928 B(24h/60kPa)
	* Contra químicos: Aprovado.	EN 1847 (28d, +23 ºC) EN 1928 B(24h/60kPa)
Envelhecimento acelerado	* Em meio alcalino, resistência à tracção: Aprovado.	apêndice C (24 semanas /+90 ºC) EN 12311-2
Compatibilidade com betumes	* Aprovado.	EN 1548 (28d/+70ºC) EN 1928 A

Resistência a cargas pontuais	* ≥ 20 kg.	EN 12730 (método B (24h/20kg))
Resistência ao arrancamento (“arrancamento com prego”)	* ≥ 500 N.	EN 12310-1
Propriedades de transmissão do vapor de água	18000 (± 5000).	EN 1931 (+23ºC / 75% r.f)
Resistência ao rasgão	≥ 50%.	EN 14151:2001
Punçoamento estático	3,0(±0,25) kN.	EN ISO 12236
Comportamento a baixas temperaturas	≤- 20 ºC.	EN 495-5
Resistência ao envelhecimento	Tensão de aderência residual e alongamento: ≥ 75%.	EN 12224, 350 MJ/m^2; ISSO 527-3/5/100
Fissuração devida a exposição ambiental	Este método de ensaio é apenas adequado para materiais flexíveis de base poliolefina (FPO).	ASTM D5397-99 (EN 14576)
Lixiviados (solúveis em água)	A: (água quente) – alteração do alongamento: ≤ 10%. B: (líquido alcalino) – alteração do alongamento: ≤ 20%. C: (alcóol orgânico) – alteração do alongamento: ≤ 10%.	EN 14415 EN 14415 EN 14415

Resistência

Resistência Química	Resiste a diversos agentes químicos. Consultar o Departamento Técnico ou a tabela de resistências do produto.	
Resistência ao corte da soldadura	≥* 1000 N/50 mm.	EN 12317-2
Resistência à penetração de raízes	Aprovado.	EN 14416:2002
Reacção ao fogo	*E *exigido para EN 13967	EN 13501-1

Informação sobre o sistema

Estrutura do sistema

Produtos auxiliares:

- Sikaplan® W Felt PP500 branco / S –Felt- camada de nivelamento / amortecimento.
- Sikaplan® W perfil plano em aço inoxidável.
- Chapa Sika Trocal® Metal Sheet R.
- Sikaplan® WP Protecion Sheet.
- Canto interno prefabricado 90º preto / R.
- Canto exterior prefabricado 90º preto / R.
- Sikaplan® WP Canto interno prefabricado 90º ~ verde RAL 6017.
- Sikaplan® WP Canto interno prefabricado 90º ~ verde RAL 6017.
- Sikaplan® WP Seam Sealant.
- Sika-Trocal® Welding Agent (para soldadura a frio).

Pormenores de aplicação

Qualidade da base

Aço:
A base deverá encontrar-se limpa, seca e com protecção anticorrosiva adequada.

Betão:
A base deverá encontrar-se limpa, seca, isenta de óleos ou gorduras, poeira e partículas soltas.

Condições de aplicação/ Limitações

Temperatura da base

Mínima: 0 ºC. / Máxima: +35 ºC.

Temperatura ambiente

Mínima: +5 ºC. / Máxima: +35 ºC.

Para aplicação a temperaturas inferiores a +5 ºC devem ser tomadas precauções específicas de acordo com as normas em vigor.

Instruções de aplicação

Aplicação

Método de aplicação:
Em sistema flutuante com fixação mecânica periférica, ou em sistema flutuante lastrado, de acordo com as especificações para instalação da membrana, fornecidas em separado.

Todas as sobreposições da membrana deverão ser soldadas manualmente com máquina de ar quente e rolo de pressão, ou recorrendo a equipamento de soldadura a ar quente automático, com temperatura ajustada individualmente e electronicamente controlada.

(Máquinas manuais: Leister Triac PID / automáticas: Leister Twinny S / semi-automáticas: Leister Triac Drive).

Os parâmetros de soldadura como a velocidade e temperatura deverão ser aferidos no local em testes executados sobre bandas de membrana, antes de serem iniciados os trabalhos de soldadura.

Importante

- A aplicação deste material requer aplicação especializada só podendo ser executada por empresas credenciadas pela Sika®.
- A estanquidade à água da estrutura deve de ser testada após instalação da membrana adequada às necessidades do cliente.
- A membrana não é resistente ao contacto permanente com materiais plásticos diferentes do PVC. Requer uma camada de separação constituída por um geotêxtil (densidade $\geq$ 300 g/m^2).
- A membrana **não é estável aos UV**, não devendo ser instalada em estruturas expostas em permanência aos raios UV (pode reduzir a capacidade de soldadura da membrana assim como o seu período útil de serviço).
- A membrana não é resistente ao alcatrão.

Nota

Todos os dados técnicos referidos nesta Ficha de Produto são baseados em ensaios laboratoriais. Resultados obtidos noutras condições podem divergir dos apresentados, devido a circunstâncias que não podemos controlar.

Risco e segurança

Medidas de segurança

Para informações complementares sobre o manuseamento, armazenagem e eliminação de resíduos do produto consultar a respectiva Ficha de Dados de Segurança e o rótulo da embalagem.

"*O produto está seguro na Cª Seguros XL Insurance Switzerland (Apólice nºCH00003018LI05A), a título de responsabilidade civil do fabricante".*

A informação e em particular as recomendações relacionadas com aplicação e utilização final dos produtos Sika são fornecidas em boa fé e baseadas no conhecimento e experiência dos produtos sempre que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais, de acordo com as recomendações da Sika. Na prática, as diferenças no estado dos materiais, das superfícies, e das condições de aplicação em obra, são de tal forma imprevisíveis que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão para um fim em particular nem qualquer responsabilidade decorrente de qualquer relacionamento legal poderão ser inferidas desta informação, ou de qualquer recomendação por escrito, ou de qualquer outra recomendação dada. O produto deve ser ensaiado para aferir a adequabilidade do mesmo à aplicação e fins pretendidos. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceites estão sujeitas às nossas condições de venda e de entrega vigentes. Os utilizadores deverão sempre consultar a versão mais recente da nossa Ficha de Produto específica do produto a que diz respeito, que será entregue sempre que solicitada.

Marcação CE

Norma Europeia EN 13492 “Barreiras geossintéticas – requisitos para utilização na construção de reservatórios de tratamento de águas residuais, estações de transferência e contenção secundaria”

Marcação CE

Norma Europeia EN 13967 “Barreiras geossintéticas –“ Membranas flexíveis de impermeabilização – à base de plástico / borracha incluindo bases de tanques em plástico / borracha.

Construction

Sika Portugal, SA
R. de Santarém, 113
4400-292 V. N. Gaia
Portugal

Tel. +351 22 377 69 00
Fax +351 22 370 20 12
www.sika.pt

ACTUAÇÃO RESPONSÁVEL

Implementado na fábrica de Ovar