

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikaplan® WP 1100-30 HL

MEMBRANA DE PVC-P, PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE SUBSUELOS Y TÚNELES

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sikaplan® WP 1100-20HL es una membrana impermeabilizante a base de cloruro de polivinilo (PVC-P) en lámina, homogénea y con una capa de señalización de 0,6 mm. Adecuado para uso en climas cálidos y tropicales.

USOS

Sikaplan® WP 1100-30HL es una membrana de impermeabilización para uso en túneles y todas las demás estructuras subterráneas.

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

- Resistente al envejecimiento.
- Óptima resistencia a la tracción y elongación.
- UV-estable (350 MJ/m² EN 12224).
- Resistente a la penetración de las raíces.
- Estabilidad dimensional.
- Sin DEHP (DOP) plastificante, material virgen.
- Flexible en temperaturas frías.
- Se suelda por calor.
- Se puede instalar sobre soportes húmedos.
- Apto para contacto con agua dulce y ácida (bajo pH agresivo superficies de concreto).
- Alta capacidad de transmisión de vapor de agua.
- No resistente a mezclas bituminosas.

CERTIFICADOS / NORMAS

- Declaración de Normas de producto EN 13491 –Barreras geosintéticas –Características requeridas para su uso como barrera de fluidos en la construcción de túneles y estructuras subterráneas. CE Certificado No. 1349-CPD-028.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Empaques	Tamaño de rollo	2.20 m (ancho) × 25.00 m (largo)
Apariencia / Color	Superficie	Lisa
	Color	Capa superior: amarilla Capa inferior: negra
Vida Útil	El producto no caduca durante el almacenamiento correcto.	
Condiciones de Almacenamiento	Los rollos deben ser conservados en su envase original, en posición horizontal y en un lugar fresco y seco. Protegidos de la luz directa del sol, la lluvia, la nieve y el hielo, etc. No apilar pallets de rollos durante el transporte o almacenamiento.	
Espesor Efectivo	3.00 (-5 / +10 %) mm incl. capa amarilla	(EN 1849-2)
Masa por Unidad de Área	3.90 (-5 / +10 %) kg/m ²	(EN 1849-2)

INFORMACIÓN TÉCNICA

Resistencia a la Tensión	17.0 (± 2.0) N/mm ² (máquina) 16.0 (± 2.0) N/mm ² (cruce)	(ISO R 527-1/3/5) (ISO R 527-1/3/5)
Elongación de Rotura	≥ 300 % (máquina/ dirección transversal)	(ISO 527)
Resistencia a la Rotura	≥ 80 % (D=1.0 m)	(EN 14151)
Resistencia al Impacto	Impermeable a una altura de caída de 1250 mm. (500 g de peso descendente, Método A)	(EN 12691)
Permeabilidad al Agua	< 10 ⁻⁷ m ³ x m ⁻² x d ⁻¹ (impermeabilidad a líquidos)	EN 14150:2001
Plegabilidad a baja Temperatura	Sin fisuras a -20 °C	(EN 495-5)
Resistencia al Desgarro	Maquina: ≥ 42 kN/m Cruce: ≥ 42 kN/m	ISO 34 Método B; V=50 mm/min ISO 34 Método B; V=50 mm/min
Resistencia a la Oxidación	Cambio en elongación ≤ 25 % Cambio en resistencia a tracción ≤ 25 %	(EN 14575) (90 d / 85 °C)
Resistencia Química	A (Hidrólisis en condiciones ácidas): Cambio en elongación: ≤ 10 % B (Hidrólisis en condiciones alcalinas): Cambio en elongación: ≤ 10 % D (Agua de eliminación artificial) Cambio en elongación: ≤ 10 %	EN 14414: 2004-08; ISO 527-3/5 EN 14414: 2004-08; ISO 527-3/5 EN 14414: 2004-08; ISO 527-3/5
Resistencia Microbiológica	Cambio en elongación ≤ 15 % Cambio resistencia a tracción ≤ 15 %	(EN 12225) (ISO 527-3/5)
Resistencia a la Penetración de Raíces	Aprobado	EN 14416:2002
Reacción al Fuego	Clase E	(EN ISO 11925-2)(EN13501-1)
Temperatura de Servicio	- 10 °C min. /+ 35 °C max.	

INFORMACIÓN DEL SISTEMA

Estructura del Sistema	Productos auxiliares: <ul style="list-style-type: none">▪ Sikaplan® WP Disc▪ Sikaplan® W Felt PP▪ Sikaplan® W Tundrain▪ Sikaplan® WP Protection Sheet▪ Sika Waterbar® WP for forming compartments, waterproofing of concrete joints and fixations▪ Sikaplan® WP Tape
-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

Temperatura del Ambiente	+5 °C min hasta 35 °C
Temperatura del Sustrato	+0 °C min hasta 35 °C

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

CALIDAD DEL SUSTRATO

Concreto colado en obra:

Limpio, sano y seco, homogéneo, libre de aceites, grasa, polvo y partículas sueltas o friables.

Concreto lanzado (Shotcrete):

En el perfil de la superficie de hormigón proyectado las

irregularidades deben tener una relación de longitud profundidad ≥ 5:1 y su mínimo radio debe ser de 20 cm.

La superficie de hormigón no debe contener agregados rotos.

Cuando se necesite, para lograr el perfil / superficie deseado, se aplica una capa de gunitado sobre la superficie de hormigón proyectado, con un espesor míni-

mo de 5 cm.

Acero (vigas, malla de refuerzo, anclas, etc) también deben ser cubiertas con un mínimo de 5 cm de concreto lanzado.

La superficie del concreto lanzado se debe limpiar (no debe contener piedras sueltas, clavos, alambres, etc.).

MÉTODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Sueltas y fijadas mecánicamente, o sueltas y lastradas de acuerdo con la Declaración de Método Sika® y el Manual de Aplicación para las instalaciones de membranas de impermeabilización.

Todos los solapes de membrana deben estar soldados mediante pistolas de soldadura de mano y rodillos de presión o máquinas automáticas de soldadura por calor, con temperaturas de soldadura ajustables individualmente y controlado electrónicamente (tales como manual: Leister Triac PID/automática: Leister Twinny S/ semi-automáticos: Leister Triac Drive).

La superficie de la membrana debe ser limpiada a fondo y libre de toda sustancia inhibidora de la unión antes de iniciar la soldadura.

Los parámetros de soldadura, tales como la velocidad y la temperatura se deben establecer con pruebas en el lugar, antes de iniciar cualquier trabajo de soldadura.

LIMITACIONES

La instalación sólo deberá ser realizada por contratistas Sika entrenados, con experiencia en el revestimiento de túneles y estructuras subterráneas.

La membrana no es resistente al contacto permanente con materiales que incluyen bitumen, y otros plásticos distintos al PVC; sobre éstos se requiere una capa de separación de geotextil (> 300 g/m²).

Sikaplan® WP 1100 – 30HL no es adecuado como membrana impermeabilizante para túneles, cuando se expone a una temperatura permanente del agua superior a + 30 °C y cuando se expone a aguas contaminadas o residuales. Se puede exponer temporalmente a las aguas subterráneas o contaminadas con temperaturas de hasta 50 °C durante 3 meses.

La estanqueidad al agua de la estructura debe ser probada y aprobada después de la finalización de la instalación de la membrana, de acuerdo con los requisitos de las especificaciones del cliente.

Sikaplan® WP 1100 – 30HL puede aplicarse sobre sustratos húmedos.

La membrana no está estabilizada contra los rayos UV y no debe instalarse en estructuras donde esté permanentemente expuesta a la luz ultravioleta y a la intemperie. Puede ser expuesto temporalmente a la luz UV hasta 6 meses.

NOTAS

Todos los datos técnicos recogidos en esta hoja técnica se basan en ensayos de laboratorio. Las medidas de los datos actuales pueden variar por circunstancias fuera de nuestro control.

RESTRICCIONES LOCALES

Nótese que el desempeño del producto puede variar dependiendo de cada país. Por favor, consulte la hoja técnica local correspondiente para la exacta descripción de los campos de aplicación del producto.

ECOLOGÍA, SALUD Y SEGURIDAD

Para información y asesoría referente al transporte, manejo, almacenamiento y disposición de productos químicos, los usuarios deben consultar la Hoja de Seguridad del Material actual, la cual contiene información médica, ecológica, toxicológica y otras relacionadas con la seguridad.

NOTAS LEGALES

La información y en particular las recomendaciones sobre la aplicación y el uso final de los productos Sika son proporcionadas de buena fe, en base al conocimiento y experiencia actuales en Sika respecto a sus productos, siempre y cuando éstos sean adecuadamente almacenados, manipulados y transportados; así como aplicados en condiciones normales. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones de la obra en donde se aplicarán los productos Sika son tan particulares que de esta información, de alguna recomendación escrita o de algún asesoramiento técnico, no se puede deducir ninguna garantía respecto a la comercialización o adaptabilidad del producto a una finalidad particular, así como ninguna responsabilidad contractual. Los derechos de propiedad de las terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos aceptados por Sika Perú S.A.C. están sujetos a Cláusulas Generales de Contratación para la Venta de Productos de Sika Perú S.A.C. Los usuarios siempre deben remitirse a la última edición de la Hojas Técnicas de los productos; cuyas copias se entregarán a solicitud del interesado o a las que pueden acceder en Internet a través de nuestra página web www.sika.com.pe. La presente edición anula y reemplaza la edición anterior, misma que deberá ser destruida.

