

## Hoja de Datos de Producto

Edición 10/07/2007

Identificación nº 11.3.5

Versión nº 1

Sika® Drain

## Sika® Drain

Láminas para protección y drenaje a base de filamentos tridimensionales con dos geotextiles incorporados

<b>Descripción del Producto</b>	Membranas para protección y drenaje a base de filamentos tridimensionales de polipropileno combinadas con dos geotextiles.			
<b>Usos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drenaje de cimentaciones</li> <li>■ Drenaje de trasdós de muros y elementos enterrados</li> <li>■ Drenaje de taludes y consolidaciones</li> <li>■ Capa separadora anticontaminante</li> <li>■ Protección de cimentaciones impermeabilizadas con emulsiones bituminosas</li> <li>■ Capa de limpieza bajo losas de solado</li> <li>■ Protección del trasdós de revestimiento de túneles</li> <li>■ Capa separadora y de protección en zonas ajardinadas</li> </ul>			
<b>Características/Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fácil colocación</li> <li>■ Alta capacidad drenante</li> <li>■ Buenas resistencias químicas</li> <li>■ Protección económica</li> <li>■ Actúa como protección drenante frente a cargas mecánicas del propio terreno</li> <li>■ Absorbe y filtra el agua del terreno potenciando la capacidad drenante del sistema</li> </ul>			
<b>Datos del Producto</b>				
<b>Forma</b>				
<b>Apariencia/Colores</b>	Filamento de drenaje: Negro Geotextil: Blanco			
<b>Presentación</b>	Sika Drain 8: Rollos de 1 m de ancho y 10 m de largo, y de 2 m de ancho y 20 m de largo Sika Drain 15 Rollos de 2 m de ancho y 25 m de largo Sika Drain 20: Rollos de 2 m de ancho y 20 m de largo			
<b>Almacenamiento</b>				
<b>Condiciones de almacenamiento/Conservación</b>	Proteger de las heladas y la acción directa del sol.			
<b>Datos Técnicos</b>				
<b>Composición Química</b>		<b>Sika Drain 20</b>	<b>Sika Drain 15</b>	<b>Sika Drain 8</b>
	Filamento de drenaje	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno
	Geotextil	Polipropileno	Polipropileno	Polipropileno



Espesor	Sika Drain 20	Sika Drain 15	Sika Drain 8
	Filamento de drenaje	~ 18,9 mm	~ 12,8 mm
Geotextil	~ 1,1 mm	~ 1,1 mm	~ 1,1 mm
Geocompuesto	~ 20 mm	~ 15 mm	~ 8 mm

Peso	Sika Drain 20	Sika Drain 15	Sika Drain 8
	Filamento de drenaje	~ 650 g/m <sup>2</sup>	~ 650 g/m <sup>2</sup>
Geotextil	~ 140 g/m <sup>2</sup>	~ 140 g/m <sup>2</sup>	~ 140 g/m <sup>2</sup>
Geocompuesto	~ 930 g/m <sup>2</sup>	~ 930 g/m <sup>2</sup>	~ 780 g/m <sup>2</sup>

## Propiedades Físicas / Mecánicas

### Geotextil

Resistencia a tracción (geotextil)	(según EN ISO 10319)		
	Sika Drain 20	Sika Drain 15	Sika Drain 8
Longitudinalmente	~ 9,5 kN/m	~ 9,5 kN/m	~ 9,5 kN/m
Transversalmente	~ 10,5 kN/m	~ 10,5 kN/m	~ 10,5 kN/m

Alargamiento a rotura (geotextil)	(según EN ISO 10319)		
	Sika Drain 20	Sika Drain 15	Sika Drain 8
Longitudinalmente	~ 90%	~ 90%	~ 90%
Transversalmente	~ 70%	~ 70%	~ 70%

CBR resistencia a punzonamiento (geotextil)	(según EN ISO 12236)		
	Sika Drain 20	Sika Drain 15	Sika Drain 8
	~ 1600 N	~ 1600 N	~ 1600 N

Resistencia a la perforación dinámica (geotextil)	(según EN ISO 918)		
	Sika Drain 20	Sika Drain 15	Sika Drain 8
	~ 21 mm	~ 21 mm	~ 21 mm

Permeabilidad al agua (geotextil)	(según EN ISO 11058)		
	Sika Drain 20	Sika Drain 15	Sika Drain 8
	~ 100 mm/s	~ 100 mm/s	~ 100 mm/s

Diámetro eficaz de los poros (geotextil)	(según ISO 12956)		
	Sika Drain 20	Sika Drain 15	Sika Drain 8
	~ 85 micras	~ 85 micras	~ 85 micras

## Geocompuesto

### Características Hidráulicas (Geocompuesto)

(EN ISO 12958)

		Sika Drain 20		
Contacto S/R		i = 0.04	i = 0.10	i = 1
Permeabilidad en el plano del geocompuesto / Transmisividad hidráulica	20 kPa	1,15	1,21	3,99
	50 kPa	0.23	0.36	1.44
	100 kPa	0.05	0.09	0.39

  

		Sika Drain 15		
Contacto S/R		i = 0.04	i = 0.10	i = 1
Permeabilidad en el plano del geocompuesto / Transmisividad hidráulica	20 kPa	0.550	0.900	2.200
	50 kPa	0.130	0.220	0.800
	100 kPa	0.070	0.100	0.400

  

		Sika Drain 8		
Contacto S/R		i = 0.04	i = 0.10	i = 1
Permeabilidad en el plano del geocompuesto / Transmisividad hidráulica	20 kPa	0.36	0.60	2.10
	50 kPa	0.33	0.50	2.00
	100 kPa	0.30	0.40	1.60
	200 kPa	0.13	0.14	0.60

S/R Contacto Soft / Rigid

## Información del Sistema

### Detalles de Aplicación *Colocación en vertical*

La colocación se realiza extendiendo los rollos contra el soporte a proteger.

Cortar la lámina a la longitud necesaria. Si se coloca un tubo de drenaje hay que considerar una longitud extra de 40 cm, para plegar alrededor del tubo.

Se fija mecánicamente al soporte en su parte superior, dejando unos 5 cm por encima de la cota de las tierras.

La separación entre fijaciones será de aproximadamente 25 cm, prestando especial atención a las zonas de los solapes y a la parte superior, donde se deberán incrementar el número de anclajes.

Las fijaciones podrán ser a base de tacos de espiga de polipropileno o clavos de acero.

El solape entre rollos será de al menos 20 cm. en vertical y 12 cm en horizontal, quedando siempre el rollo contra el soporte, colocándose el segundo sobre éste.

El remate del borde superior se realizará mediante listones de madera mediante un cordón de Sikaflex® 11 FC+, masilla de poliuretano monocomponente y de polimerización acelerada, que se colocarán entre la lámina y el soporte.

Los remates de las esquinas y rincones se realizarán doblando la lámina.

### *Colocación en horizontal*

La colocación se realiza extendiendo el geocompuesto sobre el soporte en el sentido de la pendiente.

Cortar la lámina con una longitud de 10 cm mayor que el área del suelo para plegarla a lo largo de los bordes.

Se deberán realizar zanjas de anclaje en las zonas de coronación y al pie del talud.

Los solapes entre láminas serán de 10 cm tanto en vertical como en horizontal. Unir las láminas entre sí mediante bridas de plástico colocadas cada 20 cm. Lastrar las zonas de solape para evitar movimientos del sistema y evitar la penetración de finos del terreno en el sistema.

<b>Notas de Aplicación/ Límites</b>	<p>Se recomienda no colocar más material del que pudiera recubrirse en plazos cortos.</p> <p>El relleno de tierras se realizará de modo que se forme una pendiente que impida que el agua de escorrentía fluya sobre el muro. En cualquier caso se evitará la entrada de partículas sólidas entre la lámina y el muro.</p> <p>Deben respetarse las instrucciones de seguridad impresas en la etiqueta y los reglamentos locales vigentes.</p>
<b>Notas</b>	<p>Todos los datos indicados en esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.</p>
<b>Instrucciones de Seguridad e Higiene</b>	<p>Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Datos de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.</p>
<b>Notas Legales</b>	<p>Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil de acuerdo a las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario de los productos debe realizar las pruebas para comprobar su idoneidad de acuerdo al uso que se le quiere dar. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos local, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite, o también se puede conseguir en la página "www.sika.es".</p>



**OFICINAS CENTRALES  
Y FABRICA**

Madrid 28108 - Alcobendas  
P. I. Alcobendas  
Carretera de Fuencarral, 72  
Tels.: 916 57 23 75  
Fax: 916 62 19 38

**OFICINAS CENTRALES  
Y CENTRO LOGÍSTICO**

Madrid 28108 - Alcobendas  
P. I. Alcobendas  
C/ Aragoneses, 17  
Tels.: 916 57 23 75  
Fax: 916 62 19 38

