



# VOLGRIP EP - Environmental Protection



**MEMBRANAS HIDORREACTIVAS  
BENTONÍICAS**



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

VOLGRIP EP es una geomembrana de bentonita, compuesta por bentonita sódica encapsulada entre dos geotextiles, para la impermeabilización eficaz de estructuras de contención de agua o de almacenamiento y eliminación de residuos, ya estén construidas con tierra natural u hormigón.

## DÓNDE SE UTILIZA

En combinación con una capa de confinamiento protectora de hormigón o tierra compactada para la realización de:

- Embalses y presas
- Canales y riberas
- Vertederos para la eliminación o el confinamiento secundario de residuos líquidos
- Vertederos de residuos sólidos
- Obras de infraestructura como carreteras, ferrocarriles, pistas de aeropuertos...

## VENTAJAS

- Producto de base natural, puede ayudar a totalizar la puntuación del certificado LEED
- Imbatible autoconfinamiento
- Elevada impermeabilidad
- Construcción robusta, también se puede taladrar, cortar y moldear para cualquier adaptación
- Aplicación sobre superficies inclinadas
- Aplicación fácil y rápida

## PREPARACIÓN Y APLICACIÓN

---

### Cómo actúa

En contacto con el agua -aunque es suficiente con la simple humedad del terreno-, la bentonita de sodio natural de VOLGRIP EP se hidrata transformándose en un gel impermeable, con una capacidad potencial de expandirse de hasta 16 veces el volumen seco inicial, permaneciendo impermeable al agua gracias al autoconfinamiento realizado mediante el tejido no tejido externo.

En caso de estructuras de hormigón, el especial agujado de VOLGRIP EP permite, después de efectuar las coladas, el perfecto autoconfinamiento en este estado de expansión (función importantísima para obtener una alta impermeabilidad).

De hecho, las fibras del geotextil no tejido (colocadas en la cara exterior) sobresalen intencionadamente del tejido (cara interior) y, con la ejecución de las coladas, se incorporan al hormigón, consiguiendo una adherencia mecánica excepcional, de todas las capas que componen el producto, a la estructura (no una simple adherencia superficial).

De lo contrario, en caso de terreno compactado para protección, el propio terreno realizará la función de confinamiento.

Las superficies de colocación pueden estar húmedas/mojadas y no deben presentar grandes protuberancias o cavidades ni flujos continuos de agua que puedan poner en peligro el sellado independiente de los solapamientos.

El plegado y el corte de los paños pueden efectuarse en cualquier dirección.

### Preparación de la superficie de colocación

Alise los grandes huecos y/o desniveles y nivele la superficie con colada hormigón magro, alternativamente compacte la superficie de colocación con medios adecuados según el ensayo Proctor 85 modificado.

### Instalación

Coloque VOLGRIP EP con la superficie de tejido hacia arriba; con las juntas a tresbolillo y superponiendo los bordes 20 cm.

La BENTONITA DE SODIO GRANULAR (véase la ficha técnica correspondiente) debe depositarse homogéneamente a lo largo de los solapes.

Sobre superficies inclinadas, los paños deben fijarse en el sustrato:

- en caso de sustrato de hormigón magro con clavos y FIX 5
- en caso de sustrato con terreno compactado con ayuda de conectores de varilla de acero

### Cobertura

Cubra VOLGRIP EP con una colada de hormigón o con una capa de tierra bien compactada de al menos 40 cm.

La cubierta protectora con tierra debe consistir en tierra bien graduada, arena o grava triturada (evite las piedras afiladas o con un diámetro superior a 2,5 cm).

La cubierta protectora debe distribuirse utilizando maquinaria de baja carga, manteniendo el material de cubierta constantemente entre el revestimiento y las ruedas.

Es importante que la maquinaria u otros medios pesados no pasen sobre VOLGRIP EP hasta que haya sido cubierto con al menos 30 cm de material protector.

## ADVERTENCIAS - NOTAS IMPORTANTES

---

Refuerce adecuadamente las zonas de inmersión del colchón alrededor de cualquier tubería pasante u otros cuerpos extraños con el uso de BENTONITA SÓDICA GRANULAR.

## PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO Y ALMACENAMIENTO

El producto está envasado en rollos de:

- 2,50x30 m, para un desarrollo total de 75 m<sup>2</sup> y un peso de aproximadamente 375 kg (packaging excluido);
- 5x30 m, para un desarrollo total de 150 m<sup>2</sup> y un peso de 750 kg aproximadamente (packaging excluido)

El almacenamiento de los productos debe efectuarse en un ambiente seco, al reparo del sol y la humedad.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y TÉCNICAS

Parámetros sujetos a Control de Calidad interno	Normas	Valores
Peso no tejido	UNI EN ISO 9864	200 g/m <sup>2</sup>
Peso	UNI EN ISO 9864	100 g/m <sup>2</sup>
Contenido de Bentonita de sodio	UNI EN 14196	4200 g/m <sup>2</sup>
Hinchamiento libre	ASTM D 5890	24 ml/2g
Fluid Loss Index	ASTM D 5891	18 ml
Resistencia a la tracción	UNI EN ISO 10319	8 kN/m
Resistencia al punzonamiento estático (CBR)	UNI EN 12236	1,5 kN
Capacidad hidráulica solo geocompuesto	UNI EN 16146	6E <sup>-9</sup> m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /s

## VER LOS VÍDEOS Y LA INFORMACIÓN DETALLADA

Fichas de seguridad



Declaración de prestación



Especificaciones técnicas



Regímenes técnicos y BIM



Declaración EPD



Vídeo en YouTube



## SEGURIDAD

Consulte la Ficha de datos de seguridad correspondiente.

	<b>VOLTECO S.p.a</b> Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)
23 <b>DOP 0042</b> EN 13361:2004, EN 13361:2004/A1:2006, EN 13362:2005, EN 13492:2004, EN 13492:2004/A1:2006, EN 13493:2005, EN 15382:2013 <b>1488-CPR-0638/Z</b> VOLGRIP EP	
Bentonita geosintética con función barrera (GBR-C) para ser utilizada como barrera a fluidos en la construcción de cuencas y presas, canales, vertederos y obras de traslado o contención secundaria de residuos líquidos, vertederos de residuos sólidos e infraestructuras de soporte.	
Carga de rotura (MD): 8,5 kN/m Carga de rotura (CMD): 8,5 kN/m Resistencia al punzonamiento estático (CBR): 1,8 kN Capacidad hidráulica: $6 \times 10^{-9} \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{s}$ Durabilidad (Anexo B): Que hay que comprobar en el plazo de un día desde la instalación. Duración mínima prevista de 25 años en terrenos naturales con pH incluido entre 4 y 9 y con temperatura inferior a los 25°C. Vea SDS	

## COPYRIGHT

© Copyright Volteco S.p.A. - Todos los derechos reservados.

Informaciones, Imágenes y textos incluidos en este documento son de propiedad de Volteco S.p.A.

Pueden cambiar en cualquier momento sin previo aviso.

Las versiones más actualizadas de este y de otros documentos (voz del capitulado, folletos y otros documentos) se encuentran en [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

En el caso de traducción, el texto puede contener imperfecciones técnicas y lingüísticas.

## NOTAS LEGALES

Nota para el comprador/instalador:

Este documento puesto a disposición por Volteco S.p.a. es meramente de soporte e indicativo para el comprador/aplicador.

No considera la necesaria información detallada de cada uno de los contextos operativos, respecto a los que de todos modos Volteco S.p.A. no asumirá responsabilidad alguna.

No aplica ni extiende las obligaciones propias del fabricante Volteco S.p.A.

Es susceptible de variaciones en función de las que deberá actualizarse el aplicador antes de cada aplicación, consultando el sitio web [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

Las aclaraciones anteriores se extienden a la información técnico/comercial pre-post venta de la red comercial.