

VOLTEX®

GEOCOMPUESTO IMPERMEABLE BASE BENTONITA DE SODIO

DESCRIPCIÓN:

VOLTEX® es un geocompuesto impermeabilizante formado por dos paños de geotextiles de polipropileno, de alta resistencia, los cuales se encuentran unidos por un sistema de 100% agujado, que encapsula y mantiene una cantidad uniforme 5.3 kg de bentonita de sodio por m², para asegurar la impermeabilización. Este formato es un geocompuesto resistente a las inclemencias del tiempo y los posibles daños generados durante el proceso de construcción de la obra. VOLTEX® Una vez instalado y confinado, frente a presencia de agua, se hidrata y expande controladamente formando una membrana activa, monolítica e impermeable. tanto en proyectos de obra nueva como en reparaciones.

VOLTEX® no produce Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC), puede ser instalado prácticamente bajo cualquier condición meteorológica, y sobre hormigón recién instalado y sin curar, además ha sido instalado VOLTEX® trabaja formando una membrana de baja permeabilidad en contacto con el agua. Cuando se hidrata la bentonita sin estar confinada, se puede expandir hasta 15 veces su volumen inicial, cuando es confinada bajo presión, la expansión es controlada formando una densa membrana impermeabilizante. La capacidad expansiva de la bentonita sódica puede sellar pequeñas fisuras producidas en el hormigón, situaciones sobre los cuales no se tiene control. VOLTEX® forma un fuerte anclaje mecánico con el hormigón.

APLICACIONES:

- Losas HA de fundaciones
- Fundaciones y vigas de fundación
- Muros HA contra terreno
- Muros de contención
- Fosos de ascensores

INSTALACIÓN:

VOLTEX® se instala bajo losas, radieres armados, y fundaciones o directamente sobre un emplantillado o terreno compactado, el cual debe cumplir con un Proctor Mínimo Modificado de 85%. No requiere de protección y la enfierradura de los hormigones se instala directamente sobre VOLTEX®. En muros contra terreno o de contención se instala sobre sustratos tipo shotcrete, tablestacado de madera o muro berlinés, pilas de socialzado, etc. VOLTEX® también puede ser instalado sobre muros de hormigón a dos caras (sobre excavación).

Para la instalación, se utilizan fijaciones mecánicas, y su instalación se complementa con accesorios como masilla base bentonita BENTOSEAL® y bentonita granular SALINE SEAL®. Para contar con un sistema impermeable completo se recomienda la instalación de sellos de juntas de hormigón con WATERSTOP RX®.

Para mayores detalles se debe consultar Manual de instalación del producto.

PACKAGING:

- Rollo de 1.1m x 5.0m (5.5m²), peso 33kg.
- Rollo de 2.5m x 5.0m (12.5m²), peso 75kg.
- Rollo de 2.5m x 10m (25m²), peso 150kg.

- (1) Ensayo realizado con agua de mar, 40 mS/cm.
- (2) Valor medio con tolerancia del 5% al 95% de confianza, expresada al 15% de humedad.
- (3) Valor medio con tolerancia del 20% al 95% de confianza.
- (4) Valor medio con tolerancia del 10% al 95% de confianza.

PROPIEDADES TÍPICAS		
PROPIEDADES DE LOS GEOTEXTILES	NORMATIVA	VALOR
Masa por unidad de área del tejido	UNE EN ISO 9864	110 g/m ²
Masa por unidad de área del no tejido	UNE EN ISO 9864	210 g/m ²
PROPIEDADES DE LA BENTONITA	NORMATIVA	VALOR
Montmorillonita	XRD ⁽¹⁾	>90 %
Coefficiente de hinchamiento	ASTM D 5890	30 ml/2 g
Absorción de agua	ASTM E 946	600%
Pérdida por filtrado	ASTM D 5891	16 ml
Conductividad Hidráulica	ASTM D-5084	1x10-10cm/s o 2500µmhos
PROPIEDADES DEL GCL	NORMATIVA	VALOR
Adhesion al hormigón	ASTM D 903 (mod)	2.65 kN/m min
Resistencia a la presión hidrostática	ASTM D 5385 (mod)	70.2 m
Permeabilidad sin lámina de HDPE	ASTM D 5887	9x10-10 cm/s
Contenido en bentonita ⁽²⁾	UNE EN 14196	5.3 kg/m ²
Resistencia a la tracción MD ⁽³⁾	UNE EN ISO 10319	13 kN/m
Resistencia a la tracción CMD ⁽³⁾	UNE EN ISO 10319	12Kn/m
Punzando estático (CBR) ⁽⁴⁾	UNE EN ISO 12236	2.4 kN
Espesor	UNE EN ISO 9863-1	7 mm
Resistencia al Pelado MD ⁽³⁾	ASTM6496	606 N/m
Resistencia al Pelado CMD ⁽³⁾	ASTM6496	659 N/M
Flexibilidad a baja temperatura	ASTM D 1970	No afectado a -35° C
Elongación MD	ISO 10319	20%
Elongación CMD	ISO 10319	15%