



Techmo Bentosheet NSP5.3

Geocompuesto de bentonita para impermeabilización de estructuras

Aplicación

- Impermeabilización de estructuras de hormigón armado especialmente situadas bajo nivel freático.
- Impermeabilización de muros encofrados a dos caras.
- Impermeabilización de soleras de hormigón.

Propiedades

- Excelente capacidad de adaptarse a la forma de la estructura.
- Doble capa de material impermeabilizante.
- Reserva de bentonita deshidratada como medida de seguridad, encapsulada entre los geotextiles.
- Gran estabilidad vertical incluso frente a presión de tierras.
- Sella microgrietas del hormigón causadas por movimientos del terreno o de retracción.
- Autocicatrizante. Puede ser perforada mediante grapas o clavos de acero para su fijación.

Composición del material

Geocompuestos bentoníticos impermeabilizantes de expansión controlada. El soporte inferior formado por un geotextil tejido, asume la función de la repartición de cargas. El estrato central de bentonita sódica natural micronizada, está encapsulada entre el geotextil superior e inferior los cuales se mantienen unidos mediante un sistema de agujeteado asegurando la estabilidad vertical. La parte superior, formada por un geotextil no tejido agujeteado contiene gran cantidad de bentonita en polvo entre sus fibras.

Modo de colocación

(a) Soporte: El soporte debe estar limpio, firme, libre de partículas sueltas y otros materiales que puedan dañar la lámina.

(b) Colocación bajo losas de hormigón armado: Aunque puede colocarse directamente sobre terreno compactado, es recomendable disponer una capa de hormigón de limpieza de aprox. 5 cm sobre el terreno. Para la colocación en soportes horizontales basta con desenrollar la lámina cuidadosamente sobre el soporte de forma que el geotextil tejido quede sobre la superficie del suelo.

Se realizarán solapes de un mínimo de 15 cm sobre láminas consecutivas. Ver el tratamiento de los solapes en el apartado correspondiente. Disponer una capa de al menos 5 cm de hormigón de limpieza sobre la TECHMO BENTOSHEET NSP5.3 con objeto de protegerlo de rotura o movimientos de la lámina antes del hormigonado de la losa.

(c) Colocación sobre pilotes o muros pantalla: Se recomienda la regularización de las superficies mediante un muro de hormigón encofrado a una cara. En caso de trabajar directamente sobre el pilote o el muro pantalla deben rellenarse completamente las juntas entre elementos con mortero hidráulico. El geosintético deberá quedar confinado entre la pantalla y un muro de nueva ejecución. Para la colocación, fijar el geocompuesto de forma que el geotextil saturado con bentonita quede dirigido hacia el nuevo muro de hormigón encofrado a una cara contra la pantalla.

Se realizarán solapes de un mínimo de 15 cm sobre láminas consecutivas. Ver el tratamiento de los solapes en el apartado correspondiente.

(e) Colocación en muros encofrados a dos caras: Desenrollar la lámina de forma que el geotextil saturado con bentonita quede dirigido hacia el muro y fijarla al mismo mediante clavos u otro sistema mecánico.

Los solapes entre láminas consecutivas serán de un mínimo de 30 cm. Ver el tratamiento de los solapes en el apartado correspondiente.



Techmo Bentosheet NSP5.3

Geocompuesto de bentonita para impermeabilización de estructuras

(f) Solapes: Las láminas se solaparán entre 15 y 30 cm según las condiciones de la obra, la posición de las láminas y el tamaño de los rollos. Eventualmente serán necesarios solapes superiores si las condiciones de obra así lo recomiendan. Deberá cuidarse especialmente la estabilidad de los solapes evitando la penetración de tierra, hormigón o cualquier otro elemento entre las láminas. Para ello se recomienda grapar los solapes a razón de una grapa cada 5 - 10 cm. Evitar en todo caso que durante las diferentes operaciones en la obra los solapes se desplacen de su posición definitiva o bien que se introduzca tierra, arena u hormigón entre las dos láminas. Deberá verterse el hormigón o las tierras cuidando de no mover los solapes y de que éstos no se introduzca entre ambas láminas.

Los solapes en colocaciones verticales deberán fijarse empleando flejes metálicos galvanizados clavados en toda la longitud del solape.

(g) Remates superiores: El remate superior del geocompuesto deberá realizarse doblando la lámina sobre sí misma un mínimo de 10 cm y clavando flejes metálicos galvanizados.

Almacenaje

TECHMO BENTOSHEET NSP5.3 debe almacenarse en lugar fresco y seco y en sus envases originales cerrados. Almacenado en estas condiciones, el material no presenta variación de sus propiedades en el tiempo.

Debe tenerse en cuenta

- Proteger los solapes de la entrada de materias extrañas.
- Evitar romper la lámina en las posteriores operaciones constructivas que se lleven a cabo sobre ella.
- Evitar arrugas, dobleces y pliegues de la lámina en zonas de solapes
- En aplicaciones en horizontal proteger la lámina con una capa de hormigón de limpieza.
- En caso de preverse contacto con agua salada debe prehidratarse la lámina con agua dulce y evitar la desecación de la misma.
- Se recomienda tratar las juntas frías de hormigonado mediante TECHMO PERFIL HIDROEXPANSIVO. Existe un perfil específico para cada aplicación.
- Considerar la realización de juntas de dilatación mediante cintas de TECHMO CINTA PVC

NOTA:

La información y datos técnicos aquí reflejados son de carácter orientativo y están sujetos a posibles modificaciones sin previo aviso. Están basados en datos y conocimientos que se consideran ciertos y precisos. Sin embargo no tenemos control alguno sobre las condiciones bajo las cuales nuestros productos son transportados, almacenados, manipulados o utilizados por nuestros clientes. Por ello nuestra garantía se limita exclusivamente a la calidad del producto. Ninguna información o recomendación de interpretarse de forma que vulnere cualquier norma o disposición legal vigente.



Techmo Bentosheet NSP5.3

Geocompuesto de bentonita para impermeabilización de estructuras

DATOS TECNICOS

Propiedades	Metodo ensayo*	Unidad	Valor
Capas geotextiles: Capa de recubrimiento (polipropileno no tejido relleno con bentonita):			
Masa por unidad de área	EN ISO 9864	g/m ²	220
Capa portadora (polipropileno tejido):			
Masa por unidad de área	EN ISO 9864	g/m ²	110
Capa de bentonita (bentonita de sodio en polvo):			
Masa por unidad de área	EN 14196 (p ARCILLA)	g/m ²	5,000
Indice hinchamiento	ASTM D 5890	ml/2g	24
Pérdida de fluido	ASTM D 5891	ml	≤18
Contenido de agua	DIN 18121 / ISO 11465 (5hrs, 105 °C)	%	approx. 10
Capa arcilla geosintética:			
Masa por unidad de área	EN 14196 (p GBR-C)	g/m ²	5,300
Espesor	EN ISO 9863-1	mm	6.0
Max. Resistencia a la tracción, dm/tdm**	EN ISO 10319 / ASTM D 4595	kN/m	12.0 / 9.0
Elongación a rotura, dm/tdm**	EN ISO 10319 / ASTM D 4595	%	10.0 / 6.0
Fuerza laminado	ASTM D 6496	N/10 cm***	≥60
		N/m	≥360
Fuerza de perforación	EN ISO 12236	N/m	2,000
Permeabilidad / Conductividad hidráulica	DIN 18130 / ASTM D 5887	m/s	2 x 10 ⁻¹¹
Indice de flujo	DIN 18130 / ASTM D 5887	(m ³ /m ²)/s	5 x 10 ⁻⁹
Dimensiones de los rollos:			
ancho x largo, / diámetro	-	m x m / m	5.00 x 40 / Ø 0.65

* = basado en; **dm = dirección de la máquina, tdm = sentido transversal dirección de la máquina; ***pico máximo
Los valores indicados son valores orientativos, obtenidos en nuestros laboratorios y / o institutos de pruebas independientes.
Nuestros productos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Techmo Bentosheet NSP5.3: 3 de 3



Madrid: C/ del Mar Tirreno, 13. Polígono Industrial San Fernando Norte. 28830 San Fernando de Henares - Madrid. Tlf.: 918 270 123 - Fax: 911 018 152
Barcelona: Avenida Arrahona, 58. Polígono Industrial Can Salvatella. 08210 Barbera del Vallès. Tlf.: 930 002 900 - Fax: 931 000 643
Málaga: C/ Espacio, 26 Nave 108/C - Polígono Industrial San Luis de Málaga. 29006 Málaga. Tlf.: 627 170 632. - Fax: 911 018 152
Gran Canaria: C/ Las Mimosas, Fase 1, Nave 35A-35B. Polígono Industrial de Arinaga. 35118 Agüimes - Gran Canaria. Tlf.: 928 189 355/56 - Fax: 928 188 041
Tenerife: C/ Benjamín Franklin, Nave 9. Polígono Industrial El Chorrillo. 38109 Santa Cruz de Tenerife - Tenerife. Tlf.: 922 537 672 - Fax: 922 625 807
Fuerteventura: C/ El Trillo, Parcela 14, Nave 34. Polígono Industrial el Matorral. 35610 El Matorral - Puerto del Rosario. Tlf.: 928 543 412 - Fax: 928 543 481