

## DANODREN H15 PLUS

Geocompuesto de lámina nodular con geotextil para drenaje de estructuras enterradas



**EPD**<sup>®</sup>

S-P-01896

DANODREN H 15 PLUS es un geocompuesto de lámina nodular de polietileno de alta densidad (PEAD) con geotextil de polipropileno (PP) calandrado para drenaje de estructuras enterradas.

### Presentación

- Largo (cm): 1800
- Ancho (cm): 210
- Superficie (m<sup>2</sup>): 37.8
- Código de producto: 314204

### Datos Técnicos

Concepto	Valor	Norma
Alargamiento transversal (%)	65±15	-
Resistencia a compresión (kPa)	180 ±20%	UNE EN ISO 604
Permeabilidad al agua perpendicularmente al plano (m/s)	0,11 - 0,033	UNE EN ISO 11058
Resistencia a la perforación dinámica (ensayo de caída de cono) (mm)	10 +5	UNE EN 13433
Resistencia a la tracción longitudinal (kN/m)	15, -4	UNE EN ISO 10319
Resistencia a la tracción transversal (kN/m)	11, -4	UNE EN ISO 10319
Sustancias peligrosas	NPD	-
Tamaño de abertura característica (µm)	87,5 +/- 42,5	UNE EN ISO 12956

## Datos Técnicos Adicionales

Concepto	Valor	Norma
Capacidad de flujo en el plano; $q=20$ kPa; $i=1$ (m <sup>2</sup> /s)	0,002 -0,00020.54142	UNE-EN ISO 12958 UNE-EN ISO 12958
Durabilidad (años)	>25;suelo natural;4< pH<9;T<25°C	ANEXO B DE LA NORMA APLICABLE
Número de nódulos (nódulos/m <sup>2</sup> )	1907	-
Altura de nódulos (mm)	8	-
Resistencia al punzonamiento estático (CBR) (kN)	2.0 -0.5	UNE EN ISO 12236
Volumen de aire entre nódulos (L/m <sup>2</sup> )	5.9	-

## Información Medioambiental

Concepto	Valor	Norma
Compuestos orgánicos volátiles (COVs) (µg/m <sup>3</sup> )	NPD	-
Contenido en reciclado (%)	> 70	UNE-EN 15343
Índice de reflectancia solar (IRS)	NPD	-
Lugar de fabricación	Fontanar - Guadalajara (España)	-

## Normativa y Certificación

- CTE DB-HE: Código Técnico de la Edificación. Documento Básico: Habitabilidad. Ahorro de Energía
- Conforme a la norma UNE-EN 13252 de Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en sistemas de drenaje.
- Conforme a la norma UNE-EN 13967 de Láminas anticapilaridad plásticas y de caucho, incluidas las láminas plásticas y de caucho que se utilizan para la estanquidad de estructuras enterradas.
- DIT 550R "ESTERDAN PENDIENTE CERO".
- DIT 550R "DANOPOL PENDIENTE CERO"
- DIT 567 "ESTERDAN - SELF DAN - POLYDAN ESTRUCTURAS ENTERRADAS".
- Registro de empresa BUREAU VERITAS según EN-ISO 14001 concedido a la planta de fabricación de DANOSA en Fontanar (Guadalajara).
- Registro de empresa BUREAU VERITAS según EN-ISO 9001 concedido a la planta de fabricación de DANOSA en Fontanar (Guadalajara).
- Reglamento 305/2011 UE. Productos de construcción.

## Campo de Aplicación

- Drenaje en cubiertas invertidas transitables con pavimentos continuos, colocado entre el

aislamiento térmico y el pavimento.

- Drenaje y protección de la impermeabilización de muros enterrados en edificación y obra civil, como falsos túneles y pasos inferiores.
- Drenaje y protección de soleras sobre el terreno.

## Ventajas y Beneficios

- El geotextil fusionado a los nódulos, absorbe y filtra el agua del terreno, evitando la colmatación del sistema.
- Fácil y rápido de instalar.
- Imputrescible.
- Inalterable frente a los agentes químicos presentes en el suelo (sulfatos, cloruros, etc...).
- Proporciona un drenaje permanente.
- Protege al muro de la humedad y permite el drenaje del agua, limitando su presión hidrostática.
- Protege la lámina impermeabilizante frente a posibles punzonamientos provocados por las tierras de relleno.
- Resistente a la rotura, al impacto y no deformable.

## Modo de empleo

### Muros

La superficie del soporte y puntos singulares deben estar uniformes, limpios, secos y carecer de cuerpos extraños.

El soporte para DANODREN H PLUS puede ser una lámina impermeabilizante.

DANODREN H PLUS se coloca con el geotextil contra el terreno.

El geotextil presenta un ancho de 5 cm menos que la lámina drenante para facilitar el solape de rollo con rollo. Para realizar el solape, se despega el geotextil 7 cm, dejando al descubierto 12 cm de lámina drenante, donde se realizará el solape con la siguiente lámina.

La lámina se fija cada 50 cm a lo largo y ancho del solape con fijaciones DANODREN. También se podrán utilizar fijaciones del tipo HILTI, modelo X-SW o similar.

La parte superior es anclada con el perfil metálico DANODREN, fijándose mecánicamente. Así, la lámina drenante está protegida frente al vertido, relleno y compactado posterior de la zanja y entrada de agua. Esta fijación debe hacerse 10 cm por encima de la lámina impermeabilizante.

Los remates en esquinas y rincones se realizan doblando la lámina.

Tender el tubo de drenaje.

Los rollos se pueden extender de arriba abajo o viceversa y de izquierda a derecha o viceversa, en función de las características de la obra.

### Soleras

Cuando hay presión hidrostática o la solera está por debajo del nivel freático, DANODREN H PLUS se extiende con el geotextil contra el terreno. Los solapes se realizan igual que en muros.

Cubiertas invertidas con pavimento continuo

Cuando hay una cubierta invertida con pavimento continuo, DANODREN H PLUS se colocará con el geotextil hacia arriba. Los solapes se realizarán igual que en muros.

## Indicaciones Importantes y Recomendaciones

- Almacenar en lugar seco, protegido de la lluvia, el sol y de altas y bajas temperaturas.
- El producto no es tóxico ni inflamable.
- Se debe emplear el perfil metálico específico
- Se deben emplear las fijaciones específicas
- Su uso no sustituye en ningún caso a la lámina impermeabilizante.

## Manipulación, Almacenaje y Conservación

- El producto debe almacenarse en un lugar seco y protegido de la lluvia, el sol, el calor y las bajas temperaturas.
- El producto se almacenará en posición vertical.
- Este producto no es tóxico ni inflamable.
- Para más información, consulte la ficha de seguridad de producto.

## Aviso

- Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asesoramiento proporcionado, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de DANOSA cuando los productos son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de DANOSA. La información se aplica únicamente a la (s) aplicación (es) y al (los) producto (s) a los que se hace expresamente referencia. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, o en caso de una aplicación diferente, consulte el Servicio Técnico de DANOSA previamente a la utilización de los productos DANOSA. La información aquí contenida no exonera la responsabilidad de los agentes de la edificación de ensayar los productos para la aplicación y uso previsto, así como de su correcta aplicación conforme a la normativa legal vigente. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta. DANOSA se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los datos reflejados en la presente documentación. Página web: **www.danosa.com** E-mail: **info@danosa.com** Teléfono: **+34 949 88 82 10**