

## DANODREN R-20

Lámina nodular anticapilaridad para protección y eventual drenaje, y capacidad retenedora de agua en cubiertas ajardinadas



DANODREN® R-20 es una lámina nodular anticapilaridad de polietileno de alta densidad (PEAD) de color verde para protección y eventual drenaje con nódulos de 20 mm de altura y capacidad retenedora de agua en cubiertas ajardinadas.

### Presentación

- Largo (cm): 2000
- Ancho (cm): 200
- Espesor (mm): 20
- Superficie (m<sup>2</sup>): 40
- Color: Verde
- Código de producto: 314051

### Datos Técnicos

Concepto	Valor	Norma
Resistencia a compresión (kPa)	>150	UNE EN ISO 604
Flujo de agua en el plano para $q=20$ kPa e $i=1$ (L/s.m)	10 (-2)	-
Retención de agua (l/m <sup>2</sup> )	5	-
Resistencia de temperatura máx. (°C)	80	-

### Datos Técnicos Adicionales

Concepto	Valor	Norma
Número de nódulos (nódulos/m <sup>2</sup> )	400	-

## Campo de Aplicación

- Drenaje, protección y retención de agua en cubiertas ajardinadas extensivas en todo tipo de edificios.

## Modo de empleo

Preparación del soporte:

- La superficie del soporte base deberá ser resistente, uniforme, lisa, estar limpia, seca y carecer de cuerpos extraños.
- Los puntos singulares deben estar igualmente preparados antes de empezar la colocación de la membrana: chaflanes o escocías en encuentros con paramentos verticales, refuerzos, juntas y demás puntos singulares.
- En este caso el soporte es una membrana impermeabilizante. Se deberán adoptar todas las medidas para evitar el punzonamiento de la membrana impermeabilizante durante la colocación del DANODREN R-20. Al ser un producto utilizado en el drenaje de cubiertas ajardinadas, la última lámina del sistema de impermeabilización será Esterdan Plus 50 GP Jardín, lámina que dispone de un tratamiento antiraíz.

Colocación de la lámina drenante

Una vez realizada la impermeabilización, procederemos a la instalación de la cubierta ecológica:

1. Replanteo de pasillos técnicos: replanteo de la cubierta para situar los pasillos técnicos (formados por LOSA FILTRANTE DANOSA), rodeando los desagües, claraboyas y otros puntos singulares. Se transitará por encima de éstos durante la ejecución de ésta, así como en posteriores visitas o inspecciones.
2. Retenedor DANODREN R-20: se depositará el producto con los nódulos contra la impermeabilización, cubriendo la totalidad de la superficie. Se procurará no transitar por encima de la lámina nodular si ésta no está cubierta por la capa de sustrato, haciendo uso de los pasillos técnicos destinados a tal fin.
3. Geotextil: extendido del geotextil DANOFELT PY 200, solapando las piezas y montándolas por encima de la losa filtrante en una longitud de unos 25 cm para poder recortarlo al final de la ejecución de la cubierta.
4. Sustrato: SUSTRATO ECOTER: sobre el geotextil, extenderemos manualmente la capa de sustrato (mínimo 6 cm). Esta capa contiene materiales ricos en nutrientes, capaces de aportar el alimento necesario a las plantas. Sobre la capa inferior de SUSTRATO ECOTER, extenderemos la capa superior de ROCAS VOLCÁNICAS (mín. 3 cm). Es un material altamente poroso, capaz de absorber y retener el agua utilizada por las plantas. Son lo suficientemente inertes para evitar en una gran parte la generación espontánea de plantas que podrían dañar el funcionamiento de la cubierta.
5. Plastas Sedum: se procederá a implantarlas en la capa de sustrato en una cantidad de al menos 15-20 Ud./m<sup>2</sup>. Se recomienda regar la cubierta una vez terminada para que el DANODREN R-20 retenga el agua por primera vez. Su nivel de retención de humedad se mantendrá con las posteriores lluvias.

## 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.
- 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.
- El producto se utilizará por orden de llegada a la obra.
- Este producto no es tóxico.
- No deben realizarse trabajos de impermeabilización cuando las condiciones climatológicas puedan

resultar perjudiciales, en particular cuando esté nevando o haya nieve o hielo sobre la cubierta, cuando llueva o la cubierta esté mojada, humedad superficial > 8% , o cuando sople viento fuerte.

- No deben realizarse trabajos de soldadura cuando la temperatura ambiente sea menor que -5°C para soldadura con aire caliente, ni menor que +5°C para soldadura con THF ó con Adhesivos.
- Danosa recomienda consultar la ficha de seguridad de este producto que está disponible permanentemente en [danosa.com](http://danosa.com), o bien puede solicitarse a nuestro Departamento Técnico.
- En todos los casos, deberán tenerse en cuenta las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo, así como las normas de buena práctica de la construcción.
- Para cualquier aclaración adicional, rogamos consultar con nuestro departamento técnico.

## 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](http://www.danosa.com)** E-mail: **[info@danosa.com](mailto:info@danosa.com)** Teléfono: **+34 949 88 82 10**