



ESTERDAN 50/GP POL

Membrana impermeable de betún plastomérico APP autoprotegida tipo LBM-50/G-FP.



DIT 550R/21



GBCe Láminas de
Betún Modificado
LBM

Lámina bituminosa de superficie autoprotegida tipo LBM-50/G-FP (APP -15 °C). Está compuesta por una armadura de fieltro de poliéster reforzado, recubierta por ambas caras con un mástico de betún modificado con plastómeros, acabada en su cara externa en gránulos de pizarra, como material de protección. En su cara interna, como material antiadherente, incorpora un film plástico de terminación.

Presentación

- Largo (cm): 800
- Ancho (cm): 100
- Color: Gris
- Espesor (mm): 3.5 (SOLAPO)
- Unidades por palet: 25
- Código de producto: 141984

Datos Técnicos

Concepto	Valor	Norma
Comportamiento a fuego externo	Broof(t1)	UNE-EN 1187
Densidad nominal (kg/m ³)	1428	-
Durabilidad flexibilidad	-5 ± 5	-
Durabilidad fluencia (°C)	120 ±10	UN-EN 1110
Durabilidad tracción longitudinal (N/5cm)	700 ± 200	-
Durabilidad tracción transversal (N/5cm)	450 ± 150	-

Concepto	Valor	Norma
Elongación a fuerza máxima longitudinal (%)	45 ±15	UNE-EN 12311-1
Elongación a fuerza máxima transversal (%)	45 ±15	UNE-EN 12311-1
Factor de resistencia a la humedad	20.000	UNE-EN 1931
Flexibilidad a bajas temperaturas (ºC)	<-15	UNE-EN 1109
Masa nominal (kg/m ²)	5	-
Reacción al fuego	E	UNE-EN 11925-2; UNE-EN 13501-1
Resistencia a la carga estática; método A (soporte flexible) (kg)	>15	UNE-EN 12730
Resistencia a la penetración de raíces	No pasa	EN 13984
Resistencia a la tracción longitudinal (N/5cm)	700 ± 200	-
Resistencia a la tracción transversal (N/5cm)	450 ± 150	-
Resistencia al desgarro longitudinal (N)	NPD	-
Resistencia al desgarro transversal (N)	NPD	-
Resistencia al impacto; método B - Flexible (mm)	1000	-
Sustancias peligrosas	PND	-

Datos Técnicos Adicionales

Concepto	Valor	Norma
Determinación de la pérdida de gránulos (%)	<30	UNE-EN 12039
Estabilidad dimensional a elevadas temperaturas (longitudinal) (%)	<0.5	UNE-EN 1107-1
Estabilidad dimensional a elevadas temperaturas (transversal) (%)	<0.5	-
Resistencia a la fluencia a altas temperaturas (ºC)	>130	UN-EN 1110

Información Medioambiental

Concepto	Valor	Norma
Compuestos orgánicos volátiles (COV's) (µg/m ³)	50 (A+)	ISO 16000-6:2006
Contenido reciclado posterior al consumidor (%)	35	-

Concepto	Valor	Norma
Lugar de fabricación	Fontanar	-

Normativa y Certificación

- Conforme a la norma UNE-EN 13707 de Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
- Conforme a la norma UNE-EN 13969 de Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquedad de estructuras enterradas. Definiciones y características.
- Cumple con los requisitos del Código Técnico de la Edificación (C.T.E.).
- Cumple con los requisitos del marcado CE.
- ETE 06/0062 "Esterdan Plus FM Bicapa".
- Guía EOTA 006.

Campo de Aplicación

- El acabado mineral aporta a la lámina resistencia a los rayos UV, necesario en las impermeabilizaciones vistas. Por lo tanto esta lámina se puede utilizar como capa superior en membranas bicapa con protección pesada adheridas sustituyendo a la lámina plastificada, en aquellos casos en que se prevea que va a transcurrir cierto tiempo entre ejecución de la impermeabilización y de la protección.
- Impermeabilización bajo teja en cubiertas inclinadas, tanto por su espesor como por su resistencia mecánica. Además, la autoprotección mineral favorece y facilita los trabajos en la cubierta. En estos casos, la lámina, además de adherirse al soporte, se clavará al mismo.
- Lámina superior de membranas multicapa para impermeabilización de cubiertas con autoprotección mineral.
- Membrana monocapa para impermeabilización de cubiertas autoprotegidas adheridas.

Ventajas y Beneficios

- Absorbe bien los movimientos estructurales.
- Buenas prestaciones en sistemas clavados.
- Colabora a aumentar la durabilidad de la lámina.
- Conserva mejor sus propiedades con el paso del tiempo.
- Gran estabilidad dimensional.
- Gran resistencia a la tracción y gran elongación a la rotura.
- Gran resistencia al desgarro.
- Gran resistencia al punzonamiento estático y dinámico.
- Imputrescible.
- La lámina al estar constituida por un mástico de betún modificado con plastómeros, aporta unas elevadas prestaciones a altas y bajas temperaturas, plasticidad y resistencia al envejecimiento, lo que conlleva una mayor durabilidad de la lámina y una mayor seguridad de la membrana impermeabilizante.
- Limita las deformaciones y las tensiones en la membrana impermeabilizante.
- Muy estable a largo plazo.
- Presenta una buena protección antipunzonante frente a posibles daños mecánicos, derivados del tránsito peatonal ocasional propio de las cubiertas planas.

Modo de empleo

Preparación del soporte: -La superficie del soporte base deberá ser resistente, uniforme, lisa, estar limpia, seca y carecer de cuerpos extraños. En caso de ser un aislamiento térmico, las placas se colocarán a matajuntas y sin separaciones entre placas superiores a 0,5 cm.

- Lámina superior de membranas multicapa con autoprotección mineral. La lámina se dispone en la misma dirección que la lámina inferior, desplazando la línea de solape aproximadamente la mitad del rollo. La lámina se suelda totalmente a la inferior con soplete. Los solapes se han de soldar, y serán de 8 ± 1 cm en el sentido longitudinal y de 10 ± 1 cm en el sentido transversal. Para la unión del solape transversal en los extremos de los rollos, es necesario calentar previamente el borde transversal de la lámina inferior en una franja de 10 cm, eliminando o embebiendo el árido de protección en la masa bituminosa y seguidamente, soldar el extremo de la pieza siguiente.
- Membrana monocapa autoprotegida sistema adherido. La adherencia al soporte de la lámina se efectúa con soplete. En el caso de soportes de mortero u hormigón, previamente se aplicará una imprimación bituminosa (CURIDAN, IMPRIDAN100, MAXDAN o MAXDAN CAUCHO). En el caso de que el soporte sea un panel de aislamiento térmico soldable, es decir, acabado en asfalto (Rocdán A o Rocdán PIR VA), no será necesaria la imprimación. Los solapes se han de soldar, y serán de 8 ± 1 cm en el sentido longitudinal y de 10 ± 1 cm en el sentido transversal.. Para la unión del solape transversal en los extremos de los rollos, es necesario calentar previamente el borde transversal de la lámina inferior en una franja de 10 cm, eliminando o embebiendo el árido de protección en la masa bituminosa y seguidamente, soldar el extremo de la pieza siguiente.
- Impermeabilización bajo teja en cubierta inclinada. Se procederá de la manera antes descrita, pero realizando fijaciones mecánicas en los solapes.

Indicaciones Importantes y Recomendaciones

- En caso de obra nueva y rehabilitación se tendrán en cuenta las posibles incompatibilidades químicas con otras láminas.
- En caso de rehabilitación, se tendrán en cuenta las incompatibilidades químicas con antiguas impermeabilizaciones consistentes en láminas de PVC flexible, másticos modificados de base alquitrán o cualquier otra, pudiendo ser necesario la eliminación total de la misma o utilizar capas separadoras adecuadas (geotextiles, capa de mortero, film de polietileno, etc...).
- En caso de ser necesario adherirse sobre elementos metálicos o poco porosos, previamente se aplicará una imprimación bituminosa (IMPRIDAN 100) a toda la superficie a soldar
- En cubiertas autoprotegidas vistas se evitarán retenciones puntuales de agua que puedan ocasionar acumulación de sedimentos y daños en la membrana impermeabilizante.
- Este producto puede formar parte de un sistema de impermeabilización, por lo que se deberán tener en cuenta todos los documentos a los que haga referencia el Manual de Soluciones de Danosa, así como toda la normativa y legislación de obligado cumplimiento al respecto.
- Las láminas autoprotegidas acabadas en colores claros se comportan mejor térmicamente.
- Las láminas autoprotegidas en gránulo mineral o cerámico coloreado pueden presentar diferencias de tonalidad en el color dependiendo de los distintos lotes de fabricación. El gránulo mineral podrá sufrir un oscurecimiento natural con el paso del tiempo.
- Las láminas autoprotegidas son láminas de acabado visto, por lo que hay que esmerarse en la colocación.
- Las láminas fabricadas con betún plastómero requieren mayor aporte de soplete que las láminas fabricadas con betún elastómero SBS para poderlas trabajar correctamente. Es importante tener en consideración este aspecto al soldar las láminas al soporte, al soldar los solapes de las láminas y al soldar las láminas entre sí.
- NOTA: Para mayor información sobre los sistemas Danosa en los que interviene este producto, rogamos ver documento "Soluciones de impermeabilización".
- No existe incompatibilidad química entre la gama de láminas Danosa de oxiasfalto, de betún

elastómero SBS y de betún plastómero.

- No utilizar como lámina superior en cubiertas ajardinadas.
- Se controlará la posible incompatibilidad entre los aislamientos térmicos y la impermeabilización.
- Se deberá prestar especial atención a la ejecución de los puntos singulares, como pueden ser petos (encuentros con elementos verticales y emergentes), desagües, juntas de dilatación, etc...).
- Se evitará proyectar espuma de poliuretano directamente encima de la impermeabilización sin la utilización de una capa separadora adecuada (geotextiles, capas de mortero, film de polietileno, etc...).
- Si se prevén dilataciones que pudieran afectar a la lámina, se utilizará una capa separadora geotextil (Danofelt PY 200) entre ésta y los paneles aislantes de poliestireno extruido, a fin de que cada producto dilate de manera independiente.

Recomendaciones de mantenimiento

- Se prestará especial atención al mantenimiento de la cubierta. Las operaciones mínimas a realizar serán las siguientes: - Examen general de los elementos de impermeabilización. - La inspección de todas las obras complementarias visibles de la cubierta como pueden ser los petos, elementos verticales, chimeneas, lucernarios, claraboyas, canalones, etc... - Verificación de la impermeabilización en los elementos emergentes (perfiles metálicos, rozas, cajeados, solapes, altura de la impermeabilización, etc....). - Verificación y limpieza de los sistemas de drenaje y evacuación de agua (bajantes, canalones, sumideros, etc...). - Eliminación periódica de moho, musgo, hierbas y cualquier tipo de vegetación que se haya podido generar en la cubierta. - Eliminación periódica de los posibles sedimentos que se hayan acumulado en la cubierta (limos, lodos, gránulos de pizarra, etc...) por retenciones ocasionales de agua. - Eliminación periódica de detritos y pequeños objetos que se hayan acumulado en la cubierta. - El mantenimiento en buen estado y la conservación en de los elementos de albañilería relacionados con la impermeabilización, como pueden ser aleros, petos, etc... - Mantenimiento de la protección de la cubierta en las condiciones iniciales. - Revisión del estado de las impermeabilizaciones autoprotegidas (adherencia al soporte, estado de solapas, aspecto visual, etc...) y reparación de defectos observados. Estas operaciones se realizarán al menos 2 veces al año, preferentemente al inicio de la primavera y el otoño, debiendo aumentarse en el caso de cubiertas o limahoyas con pendiente nula. También puede ser necesario realizar labores de mantenimiento suplementarias dependiendo del tipo de cubierta, localización de la misma, proximidad de las cubiertas a zonas con existencia de árboles o en zonas con altos niveles de contaminación, etc... Más información en el documento Recomendaciones de mantenimiento y reparación de cubiertas planas impermeabilizadas con láminas de betún modificado.

Manipulación, Almacenaje y Conservación

- Antes del manipulado del palet, se comprobará el estado del retráctil para reforzarlo si fuera necesario.
- Danosa recomienda consultar la ficha de seguridad de este producto que está disponible permanentemente en www.danosa.com, o bien puede solicitarse por escrito a nuestro Departamento Técnico.
- 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.
- 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.
- Este producto no debe ser instalado cuando la temperatura sea inferior a - 5 °C.
- Este producto no es tóxico ni inflamable.

- 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% según NTE QAT, o cuando sopla viento fuerte.
- No se apilará un palet sobre otro.
- Para almacenar en altura, las estanterías deben tener tres travesaños, o refuerzos debajo de los patines del palet de madera
- Para cualquier aclaración adicional, rogamos consultar con nuestro departamento técnico.
- Para su manipulación con grúa usar una red protectora como figura en la etiqueta de los palets.

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**