ESTERDAN FM 30 P ELAST

Lámina impermeabilizante de betún modificado con elastómeros (SBS) de superficie no protegida con terminación en film plástico.

DTA 5.2/18-2603_V1

EPD S-P-01493

ETE 06/0058

Lámina impermeabilizante bituminosa de superficie no protegida tipo LBM(SBS)-30-FP R. Compuesta por una armadura de fieltro de poliéster reforzado, recubierta por ambas caras con un mástico de betún modificado con elastómeros (SBS), usando como material antiadherente un film plástico por ambas caras.

Presentación

- Largo (cm): 1200
- Ancho (cm): 100
- Espesor (mm): 2.5
- Código de producto: 141171

Datos Técnicos

Concepto	Valor	Norma
Masa nominal (kg/m²)	3	-
Comportamiento a fuego externo	Broof(t1)	UNE-EN 1187; UNE-EN 13501-5
Durabilidad flexibilidad	-5 ± 5	-

Concepto	Valor	Norma
Durabilidad fluencia (ºC)	100 ±10	UN-EN 1110
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 (μ)	20.000	UNE-EN 1931
Flexibilidad a bajas temperaturas (ºC)	<-15	UNE-EN 1109
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	UNE-EN 13948
Resistencia a la tracción longitudinal (N/5cm)	700 ± 200	UNE-EN 12311-1
Resistencia a la tracción transversal (N/5cm)	450 ± 150	UNE-EN 12311-1
Resistencia al desgarro longitudinal (N)	220 ±40	UNE-EN 12310-1
Resistencia al desgarro transversal (N)	220 ±40	UNE-EN 12310-1
Resistencia al impacto; método A - duro (mm)	>900	UNE-EN 12691
Resistencia al impacto; método B - Flexible (mm)	>900	-
Resistencia al pelado (N/mm²)	UNE-EN 12691	-
Resistencia de juntas: cizallamiento del solapo	450 ±150	UNE-EN 12317-1
Resistencia hielo-deshielo (Vol. %)	1	-
Sustancias peligrosas	PND	-
Resistencia a la penetración de raíces	No pasa	UNE-EN 13948

Datos Técnicos Adicionales

Concepto	Valor	Norma
Densidad nominal (kg/m³)	1200	-
Determinación de la pérdida de gránulos (%)	NPD	UNE-EN 12039
Resistencia a la fluencia a altas temperaturas (ºC)	>100	UN-EN 1110

Concepto	Valor	Norma
Durabilidad UV; calor y agua: Flexibilidad a baja temperatura (ºC)	NPD	-
Durabilidad UV; calor y agua: Fluencia a alta temperatura (ºC)	NPD	-

Información Medioambiental

Concepto	Valor	Norma
Compuestos orgánicos volátiles (COVs) (µg/m³)	50 (A+)	ISO 16000-6:2006
Contenido reciclado posterior al consumidor (%)	35	-
Lugar de fabricación	Fontanar - Guadalajara (España)	-

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 estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.
- Cumple con los requisitos del marcado CE.
- DTA "Esterdan FM".
- ETE 06/0062 "Esterdan Plus FM Bicapa".
- Guía EOTA 006.

Campo de Aplicación

- Lámina inferior en membranas autoprotegidas bicapa fijadas mecánicamente en cubierta "deck".
- Lámina inferior en membranas bicapa para impermeabilización de cubiertas autoprotegidas adheridas.

Ventajas y Beneficios

- Alta resistencia al punzonamiento estático y dinámico.
- Autocicatrizante e Imputrescible.
- Gran resistencia a la tracción y gran elongación a la rotura.
- Gran resistencia al desgarro.
- Impermeabilidad total al agua y al vapor de agua.
- Muy estable a largo plazo.
- Permite adaptarse a cualquier tipo de geometría.
- Sistema fijado mecanicamente.

Soporte

- Cubierta metálica tipo deck.

- Cubiertas con protección pesada adherida.

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 inferior en membranas autoprotegidas bicapa fijadas mecánicamente en cubierta “deck”, tanto en obra nueva como en rehabilitación (membrana GF-4 según la norma UNE 104-402/96).
  * Los rollos se disponen sueltos sobre el soporte de la impermeabilización (aislamiento térmico o antigua impermeabilización, en caso de rehabilitación), empezando por el punto más bajo del faldón de la cubierta y perpendiculares a los nervios de la chapa grecada, formando una hilera de lámina. El solape transversal de los rollos de cada hilera será de 10 cm. e irá totalmente soldado con soplete.
  * Se fija mecánicamente en la zona de solape longitudinal que posteriormente va a ir tapada con la siguiente hilera de lámina (parte más alta de la cubierta). La distancia del borde de la arandela de la fijación al borde de la lámina estará comprendida entre 2 y 3 cm. La distancia mínima entre fijaciones será de 18 cm. y la máxima de 36 cm. y se realizará en la parte de la cresta de la chapa grecada.
  * Se dispone el rollo de la siguiente hilera, soldando el solape en donde se encuentran situadas las fijaciones. El ancho de solape longitudinal será de 10 cm. e irá totalmente soldado con soplete. No coincidirán los solapes transversales de dos hileras consecutivas.
  * Se fija mecánicamente el rollo de la siguiente hilera en el otro borde, con las mismas premisas antes descritas. La distancia aproximada entre líneas de fijaciones será de 90 cm.
  * La fijación recomendada será la que se ha utilizado en el sistema DITE Esterdan Plus FM Bicapa y constará de tornillo autotaladrante de doble rosca, diámetro de 4,8 mm., con longitud 65-75-90-110-140 mm (en función del espesor del panel de aislamiento térmico), con cabeza plana de 12 mm. de diámetro, de acero zincado tratado Supracoat 2C, con resistencia anticorrosión de 15 ciclos Kasternich y arandela de reparto de acero galvanizado, con un tratamiento de protección 2C, de sección cuadrada y dimensiones 40×40 mm, con un espesor de 8/10 mm., y con un diámetro del agujero de 4,8 mm. Para la utilización de otro tipo de fijación, consultar con el fabricante de fijaciones.
  * En los petos y en las juntas de dilatación alzadas, la lámina de refuerzo inferior (Banda de Refuerzo Esterdan 30 P Elastómero de 0,30 ó 0,48 cm. de ancho) cubrirá y sobrepasará en al menos 4 cm. el borde de la arandela.
  * La densidad de fijaciones viene determinado por la presión que ejerce el viento sobre la cubierta, lo cual es función de la zona geográfica, altura del edificio, zona de la cubierta (esquina, borde o zona central), tipo de edificio (abierto o cerrado), etc…, aumentándose en el perímetro (bordes y esquinas). La distancia entre fijaciones dentro de una misma hilera no será superior a 36 cm. ni inferior a 18. La distancia entre líneas de fijaciones será de 90 cm. En caso de ser necesario aumentar la densidad de fijaciones en bordes y esquinas consecuencia de la succión del viento, éstas se dispondrán en líneas o hileras complementarias (una o dos). En este caso se dispondrá una capa auxiliar de refuerzo Esterdan FM 30 P Elast, con las hileras de fijaciones extras y a la que se soldará el Esterdan FM 30 P Elast.
- En todos aquellos sistemas en los que intervenga la lámina Esterdan FM 30 P Elast: Ver Ficha Técnica del Esterdan 30 P Elast.

Indicaciones Importantes y Recomendaciones

- En caso de obra nueva y rehabilitación se tendrán en cuenta las posibles incompatibilidades químicas con las láminas de betún modificado con plastómero APP.

- En caso de rehabilitación, se tendrán en cuenta las incompatibilidades químicas con antiguas impermeabilizaciones consistentes en láminas de PVC , 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
- 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.
- No utilizar como lámina superior en cubiertas ajardinadas.
- No utilizar en sistema monocapa.
- 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.
- NOTA: Para mayor información sobre los sistemas Danosa en los que interviene este producto, rogamos ver documento “Soluciones de impermeabilización”.

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 sr 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 solapos, 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.

Precauciones

- No aplicar sobre superficies heladas o mojadas.

Manipulación, Almacenaje y Conservación

- Antes del manipulado del palet, se comprobará el estado del retráctil para reforzarlo si fuera necesario.
- 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.
- Se recomienda la manipulación mediante horquilla y red protectora.
- No se apilará un palet sobre otro.

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**