

# FICHAS TÉCNICAS

Pol. Talluntxe II calle B nave 86  
31110 Noain Navarra  
T. 948316641 · M. 630960865  
F. 948316642  
jcruchaga@navimper.com  
www.navimper.com

## POLYDAN 60 TF ELAST.

Lámina bituminosa de superficie autoprottegida tipo LBM(SBS)-60/G-FP.

Está compuesta por una armadura de fieltro de poliéster no tejido de gran gramaje, recubierta por ambas caras con un mástico de betún modificado con elastómeros (SBS), acabada en su cara externa en gránulos de pizarra de color gris (negro), como material de protección. En su cara interna, como material antiadherente, incorpora un film plástico de terminación.



### DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS	VALOR	UNIDAD	NORMA
Comportamiento frente a un fuego externo	Broof(t1)	-	UNE-EN 1187; UNE-EN 13501-5
Reacción al fuego	E	-	UNE-EN 11925-2; UNE-EN 13501-1
Estanquidad al agua	Pasa	-	UNE-EN 1928
Resistencia a la tracción longitudinal	1000 ± 250	N/5cm	UNE-EN 12311-1
Resistencia a la tracción transversal	900 ± 250	N/5cm	UNE-EN 12311-1
Elongación a la rotura longitudinal	45 ± 15	%	UNE-EN 12311-1
Elongación a la rotura transversal	45 ± 15	%	UNE-EN 12311-1
Resistencia a la penetración de raíces	No Pasa	-	UNE-EN 13948
Resistencia a la carga estática	> 35	kg	UNE-EN 12730
Resistencia al impacto	> 1000	mm	UNE-EN 12691
Resistencia al desgarro longitudinal	350 ± 50	N	UNE-EN 12310-1
Resistencia al desgarro transversal	350 ± 50	N	UNE-EN 12310-1
Resistencia de juntas: pelado de juntas	PND	-	UNE-EN 12316-1
Resistencia de juntas: cizalla de la soldadura	750 ± 250	-	UNE-EN 12317-1
Flexibilidad a bajas temperaturas	< -15	°C	UNE-EN 1109
Factor de resistencia a la humedad	20.000	-	UNE-EN 1931
Sustancias peligrosas	PND	-	-
Durabilidad flexibilidad	-5 ± 5	°C	UNE-EN 1109
Durabilidad fluencia	100 ± 10	°C	UN-EN 1110

Pasa = Positivo o correcto No pasa = Negativo PND = Prestación no determinada - = No exigible

### DATOS TÉCNICOS ADICIONALES

DATOS TÉCNICOS ADICIONALES	VALOR	UNIDAD	NORMA
Masa nominal	6.0	kg/m <sup>2</sup>	-
Masa mínima	5.7	kg/m <sup>2</sup>	-
Espesor nominal	4.2(SOLAPO)	mm	-
Resistencia a la fluencia a altas temperaturas	> 100	°C	UN-EN 1110
Estabilidad dimensional a elevadas temperaturas (longitudinal)	< 0.5	%	UNE-EN 1107-1
Estabilidad dimensional a elevadas temperaturas (transversal)	< 0.5	%	UNE-EN 1107-1
Determinación de la pérdida de gránulos	< 30	%	UNE-EN 12039

Tolerancia de espesor de láminas = -0,3 mm, excepto láminas de espesor 2 y 2,4 mm con tolerancia = -0,2 mm.

Tolerancia de masa de las láminas: -5% (mínimo) y +10% (máximo) del valor nominal.

## INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Información Medioambiental	Valor Declarado	Unidades	Norma
Contenido reciclado previo al consumidor	0	%	-
Contenido reciclado posterior al consumidor	35	%	-
Lugar de fabricación	Fontanar, Guadalajara (España)	-	-
Índice de reflectancia solar (IRS) con REVESTIDAN REIMPER BLANCO	101	-	ASTM E1980-11
Compuestos orgánicos volátiles (COV's)	50 (A+)*	µg/m <sup>3</sup>	ISO 16000-6:2006

\* Clasificación A+ según Decreto N° 2011-321 del 23 de marzo de 2011 del Ministerio Francés de Ecología, Desarrollo Sostenible, Transporte y Vivienda

## NORMATIVA Y CERTIFICACIÓN

Cumple con las exigencias del Código Técnico de la Edificación.

Cumple con los requisitos de la norma UNE EN 13707.

Cumple con las especificaciones de la norma UNE EN 13969.

Cumple con las especificaciones de la norma UNE EN 14695.

Cumple con los requisitos del Mercado CE.

DIT 567R/16 "ESTERDAN – SELF DAN – POLYDAN ESTRUCTURAS ENTERRADAS".

DIT 569R/16 "POLYDAN TRAFICO RODADO".

## CAMPO DE APLICACIÓN

Uso recomendado:

- Membrana monocapa autoprotegida adherida para impermeabilización de tableros de ferrocarril (Sistema I).
- Lámina superior de membranas multicapa con autoprotección mineral para impermeabilización de tableros de ferrocarril (Sistema II y Sistema III).
- Lámina superior de membranas multicapa con autoprotección mineral para impermeabilización de cubiertas de aparcamiento (cubiertas parking o superficie de rodadura, etc...), en donde el aglomerado se vierte directamente encima de la impermeabilización (membranas GA-2, GA-5 y GA-6 según la norma UNE 104-402/96).
- Membrana monocapa autoprotegida adherida para impermeabilización de tableros carreteros.
- Lámina superior de membrana bicapa con autoprotección mineral para impermeabilización de tableros carreteros.

Uso mejorado:

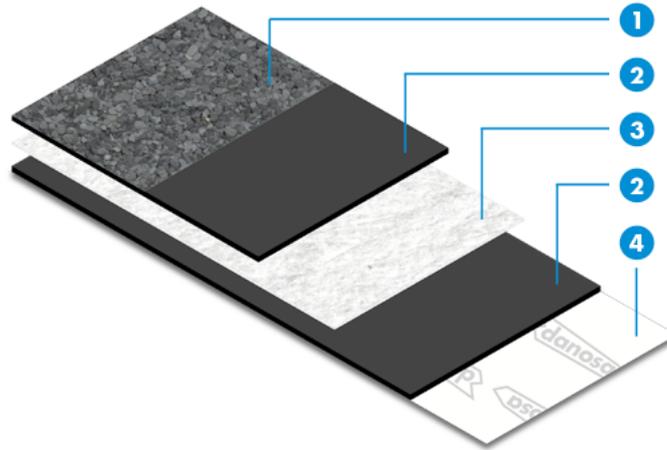
- El acabado mineral aporta a la lámina resistencia a los rayos UV, necesario en las impermeabilizaciones vistas. Por lo tanto esta lámina se puede utilizar como capa superior en membranas bicapa con protección pesada adheridas (membrana PA-8 según la norma UNE 104-402/96) sustituyendo a la lámina plastificada, en aquellos casos en que se prevea que va a transcurrir cierto tiempo entre ejecución de la impermeabilización y de la protección.

Otros usos:

- Lámina superior de membranas multicapa para impermeabilización de cubiertas con autoprotección mineral (membranas GA-2, GA-5 y GA-6 según la norma UNE 104-402/96).
- Membrana monocapa para impermeabilización de cubiertas autoprotegidas adherida (membrana GA-1 según la norma UNE 104-402/96).
- Membrana monocapa autoprotegida adherida para impermeabilización de cubiertas de aparcamiento (cubiertas parking o superficie de rodadura, etc...), en donde el aglomerado se vierte directamente encima de la impermeabilización (membrana GA-1 según la norma UNE 104-402/96).
- Impermeabilización de muros de sótano.

## PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN	VALOR	UNIDAD
Longitud	8	m
Ancho	1	m
Superficie por rollo	8	m <sup>2</sup>
Rollos por palet	23	rollos
Código de Producto	141471 (gris negro)	-



1. granulo mineral
2. betún modificado con elastómeros (SBS)
3. fieltro de poliéster no tejido de gran gramaje
4. film plástico

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

La lámina POLYDAN 60 TF ELAST., al estar constituida por un mástico de betún modificado con polímeros elastómeros tipo SBS que mejora sustancialmente al resto de másticos bituminosos, aporta unas prestaciones muy superiores en comportamiento a altas y bajas temperaturas, elasticidad y resistencia al envejecimiento, lo que conlleva una mayor durabilidad de la lámina y una mayor seguridad de la membrana impermeabilizante.

La lámina POLYDAN 60 TF ELAST., al incorporar una armadura de fieltro de poliéster, presenta las siguientes ventajas que proporcionan beneficios concretos al sistema:

### VENTAJAS

- Gran resistencia al desgarro.
- Gran resistencia a la tracción y gran elongación a la rotura.
- Gran resistencia al punzonamiento estático y dinámico.
- Imputrescible.
- Muy estable a largo plazo.

### BENEFICIOS

- Buenas prestaciones en sistemas clavados.
- Absorbe bien los movimientos estructurales.
- Es, por tanto, una buena protección antipunzonante frente a daños mecánicos..
- Conserva mejor sus propiedades con el paso del tiempo.
- Colabora a aumentar la durabilidad de la lámina.

La lámina POLYDAN 60 TF ELAST. es una lámina para aquellos casos en que se requieran altas prestaciones de impermeabilización:

- Dispone de una masa nominal de 6,0 kg/m<sup>2</sup>, valor superior a los 5,0 kg/m<sup>2</sup> de las láminas LBM-(SBS)-50/G-FP). Al disponer de mayor masa de betún elastómero SBS se aumenta la durabilidad de la impermeabilización y se facilita la puesta en obra de la lámina.

- Dispone de una armadura una armadura de fieltro de poliéster de gran gramaje, superior al de las láminas LBM-(SBS)-50/G-FP). El mayor gramaje de la armadura de poliéster le confiere a la lámina mayores prestaciones mecánicas a la tracción, al punzonamiento estático y dinámico y al desgarro.

La lámina POLYDAN 60 TF ELAST., gracias al acabado mineral, la masa nominal y al gramaje de la armadura, permite verter el aglomerado asfáltico directamente encima de la impermeabilización en cubiertas transitables para vehículos (cubiertas parking o superficie de rodadura, tableros de puente, etc...).

Esta lámina está indicada para la impermeabilización de estructuras enterradas (muros de sótano) disponiendo de una evaluación técnica favorable (consultar DIT 567/11 "ESTERDAN – SELF DAN – POLYDAN ESTRUCTURAS ENTERRADAS").

Esta lámina está indicada para la impermeabilización de estructuras sometidas al tráfico de vehículos (tableros carreteros y ferroviarios, cubiertas de rodadura y aparcamiento, soterramientos, etc...) disponiendo de una evaluación técnica favorable (consultar DIT 569/11 "POLYDAN TRAFICO RODADO").

## 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  $8\pm 1$  cm en el sentido longitudinal y de  $10\pm 1$  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 (Curidán, Impridán 100, Maxdán o Maxdán 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  $8\pm 1$  cm en el sentido longitudinal y de  $10\pm 1$  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 de muros. Previamente se aplicará una imprimación bituminosa (Curidán, Impridán 100, Maxdán o Maxdán Caucho). Para la facilidad de la instalación, se recomienda cortar los rollos en dimensiones más pequeñas, más manejables, ajustándose a la anchura del muro.

## INDICACIONES IMPORTANTES Y RECOMENDACIONES

- No utilizar como lámina superior en cubierta ajardinada.
- Este producto forma parte de un sistema de impermeabilización, por lo que se deberá tener en cuenta todos los documentos a los que haga referencia el Manual de Soluciones de Danosa, así como toda normativa y legislación de obligado cumplimiento al respecto.
- En cubiertas autoprotegidas vistas se evitarán retenciones puntuales de agua que puedan ocasionar acumulación de sedimentos y daños en la membrana impermeabilizante.
- Se deberá disponer una capa separadora (DANOFELT o DANODREN) antes de colocar la protección pesada (pavimento, grava, tierra vegetal, etc...), excepto en el caso de que el pavimento sea asfáltico y se vierta directamente sobre la impermeabilización.
- No existe incompatibilidad química entre la gama de láminas Danosa de oxiasfalto, de betún elastómero SBS y de betún plastómero.
  
- 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...
- En caso de ser necesario adherirse sobre elementos metálicos, caso de perfiles de chapa plegada en petos y juntas de dilatación, en cubierta deck, previamente se aplicará una imprimación bituminosa (Impridán 100) a toda la superficie a soldar.
- Se controlará la posible incompatibilidad entre los aislamientos térmicos y la impermeabilización.
- Si se prevén dilataciones que pudieran afectar a la lámina, se utilizará una capa separadora geotextil (Danofelt PY 150) entre ésta y los paneles aislantes de poliestireno extruido, a fin de que cada producto dilate de manera independiente.
- 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...).
- En caso de rehabilitación, se tendrá en cuenta las incompatibilidades químicas con antiguas impermeabilizaciones, principalmente consistentes en láminas de PVC flexible y másticos modificados de base alquitrán, pudiendo ser necesario la eliminación total o utilizar capas separadoras adecuadas (geotextiles, capas de mortero, film de polietileno, etc...). Otros materiales de impermeabilización son susceptibles también de presentar incompatibilidades químicas.
- En caso de obra nueva y rehabilitación se tendrá en cuenta las posibles incompatibilidades químicas con las láminas de betún modificado con plastómero APP.
- Habrá que prestar ciertas precauciones durante el vertido del aglomerado asfáltico en el caso de verterlo directamente encima de la impermeabilización, se tendrá especial cuidado, debiéndose adoptar entre otras, las siguientes precauciones:
  - o La extendedora del aglomerado será de ruedas, y en caso de ser de orugas, éstas dispondrán tacos de goma.
  - o La puesta en obra del aglomerado asfáltico se realizará a temperaturas entre 130 y 180 °C.
  - o Durante el extendido se evitarán los giros de poca curvatura y los frenazos bruscos de la extendedora, limitándose su velocidad.
  - o No se transitará por encima de la impermeabilización.

NOTA: Para mayor información sobre los sistemas Danosa en que interviene POLYDAN 60 TF ELAST., rogamos ver documento "Soluciones de impermeabilización".

- Las láminas autoprotegidas en gránulo mineral o cerámico coloreado pueden presentar diferencias de tonalidad en el color dependiendo de los distintos lotes de fabricación.

## 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

## MANIPULACIÓN, ALMACENAJE Y CONSERVACIÓN

- Este producto no es tóxico ni inflamable.
  - Se almacenará en un lugar seco y protegido de la lluvia, el sol, el calor y las bajas temperaturas.
  - Se almacenará en posición vertical.
  - No se apilará un palet sobre otro.
  - El producto se utilizará por orden de llegada a la obra.
  - 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 sople viento fuerte.
  - POLYDAN 60 TF ELAST. no debe ser instalado cuando la temperatura sea inferior a - 5 °C.
  - 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.
  - Danosa recomienda consultar la ficha de seguridad de este producto que está disponible permanentemente en [www.danosa.com](http://www.danosa.com), o bien puede solicitarse por escrito a nuestro Departamento Técnico.
  - Para cualquier aclaración adicional, rogamos consulten con nuestro Departamento Técnico.
- 
- Para almacenar en altura, las estanterías deben tener tres travesaños, o refuerzos debajo de los patines del palet de madera
  - Antes de manipular el palet hay que verificar el estado del retráctil, y reforzarlo si fuera necesario.
  - 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](http://www.danosa.com) E-mail: [info@danosa.com](mailto:info@danosa.com) Teléfono: 902 42 24 52



**CERTIFICADO DE CONFORMIDAD**  
**DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA**

Certificado nº: 1035-CPR-ES044104

En virtud del Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011 por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, se ha verificado que los productos

**LAMINAS DE IMPERMEABILIZACIÓN**

descritos en la tabla adjunta a este certificado,

Fabricado/s por la empresa: **DERIVADOS ASFÁLTICOS NORMALIZADOS, S.A. (DANOSA), S.L.**  
Con domicilio Social: C/ La Granja, 3. 28108 Alcobendas. (Madrid)  
En la/s planta/s de fabricación: 1.- Polígono Industrial Sector 9. 19290 Fontanar (Guadalajara)

Están sometidos por el Fabricante a un control de la producción de la fabricación, se han realizado los ensayos iniciales de tipo y el Organismo Notificado Bureau Veritas Certification, ha realizado la inspección inicial del control de producción de la fábrica y realiza periódicamente la vigilancia y evaluación permanentes del control de producción de la fábrica establecidos en el anexo ZA de la/s norma/s armonizada/s EN indicada/s.

Este certificado da fe que todos los requisitos relativos al cumplimiento de la conformidad descrita en el Anexo ZA de la norma armonizada indicada fueron aplicados y faculta al fabricante o a su representante a fijar el marcado CE

Este certificado permanece válido mientras las condiciones establecidas en la/s norma/s armonizada/s indicadas/s, las condiciones de fabricación de la planta, y el sistema de control de producción de la fábrica no hayan cambiado significativamente, hasta el 31 de Julio de 2018

Fecha de emisión inicial: Madrid, 1 de Agosto de 2012

Fecha de actualización: Madrid, 27 de Julio de 2016

Firmado:

Mónica Botas  
Directora de Certificación

Bureau Veritas Iberia, S.L.  
Edificio Caoba. C/ Valportillo Primera 22-24  
Polígono Industrial La Granja  
28108 – Alcobendas (MADRID)  
Organismo Notificado 1035  
Organismo de control con acreditación ENAC: OC-P/005



Anexo al Certificado: 1035-CPR- ES044104

Fecha: 27 de Julio de 2016

<b>Producto/s:</b> <b>Láminas flexibles para impermeabilización</b> <b>Nombre comercial</b>	<b>Normas</b>	<b>Fábrica</b>
<p>                     ALU EXTRA 30 V2-20 KG                      ALU EXTRA 40 V2.5-25 KG                      ALU EXTRA 40 V3-30 KG                      ASFALDAN AL-80 TIPO 20 P POL                      ASFALDAN AL-80 TIPO 25 P POL                      ASFALDAN AL-80 TIPO 30 P POL                      ASFALDAN AL 80 TIPO 30 P ELAST.                      ASFALDAN ALU EXTRA 20 P ELAST.                      ASFALDAN ALU EXTRA 25 P ELAST.                      ASFALDAN ALU EXTRA 30 P ELAST.                      CHAPE ALU T30                      DANOPLAX 30 P PLAST                      DANOPLAX 40 P PLAST                      DANOPLAX 40 P POL                      DANOPLAX 40 P ELAST.                      EQUERRE G 30 P(0,20) ELAST.                      EQUERRE G 30 P(0,32) ELAST.                      ESTERDAN 30 AP ELAST.                      ESTERDAN 30 PA ELAST.                      ESTERDAN PLUS 50/GP PASILLOS TECNICOS                      GF 3000 APP MEC MEC                      GF 3000 SBS MEC MEC                      GLASDAN 20 P                      GLASDAN 20 P POL                      GLASDAN 24 A ELAST.                      GLASDAN 24 AP ELAST.                      GLASDAN 30 PA ELAST.                      GLASDAN 30 P ELAST.                      GLASDAN 30 P PLAST (-10 °C)                      GLASDAN 40/GP ERF ELAST.                      GLASDAN 40/GP ERF SPECIAL ELAST.                      GLASDAN 40/GP POL                      GLASDAN 40 P PLAST.                      GLASDAN 40 P ELAST.                      GLASDAN 40 P PLAST (-10 °C)                      GLASDAN 40 P POL                      GLASDAN 60-40 P ELAST.                      GLASDAN AL-80 TIPO 30 P POL SOLAPE                      GLASDAN AL-80 TIPO 30 P POL                      GLASDAN AL-80 TIPO 30 P PLAST.                      GLASDAN AL-80 TIPO 30 P ELAST.                      GLASDAN AL-80 TIPO 35 P PLAST.                      GLASDAN AL-80 TIPO-35 P ELAST.                      GLASDAN AL-80 TIPO 40 P PLAST.                      GLASDAN AL-80 TIPO 40 P ELAST.                      GLASDAN AL-80 T 50 P                      GLASDAN AL-80 T 50 PE                      GLASDAN 2MM P ELAST G                      GLASDAN 2,5 MM GP POL                      GLASDAN 800 P PERFORADO                      IMPERDAN FV 20 P                      IMPERDAN FV 30 P                      IMPERDAN FV 40 GP                      IMPERDAN FV 40 P                      IMPERDAN FP 48 AP                      IMPERDAN FP 50 GP                      IMPERDAN FV 2 MM                      IMPERDAN FV 3 MM P                      IMPERDAN FV 3 MM AP                      IMPERDAN FV 3 MM GP                      IMPERDAN FV 3,5 MM GP                      IMPERDAN FV 4MM P                      IMPERDAN FP 4 MM (OV) GP                      LAMINA ALUMINIO AL-80 TIPO 25 ANONIMO                      POLYDAN 180-35 P ELAST.                      POLYDAN 180-35 AP ELAST.                      POLYDAN 180-48 AP CANALES                      POLYDAN 180-48 AP                      POLYDAN 180-50 GP ELAST. SK                      POLYDAN 180-50 GP ELAST. SK NS                      POLYDAN 180-50/GP FRBR ELAST.                      POLYDAN 180-45 GP ELAST. G                      POLYDAN PLUS FM 50/GP ELAST.                      POLYDAN PLUS FM 50 GP ELAST. RF                      POLYDAN PLUS FM 50/GP FRBR ELAST                      POLYDAN PLUS FM 55 GP ELAST. RF                      POLYDAN PLUS FM 180-60/GP ELAST.                      POLYDAN PLUS FM 180-60/GP FRBR ELAST.                      SAFEGUARD PY 48 P POL                      VENT P                 </p>	<p>EN 13707:2004 +A2:2009 "Láminas flexibles para la impermeabilización" Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas.</p>	<p>1</p>

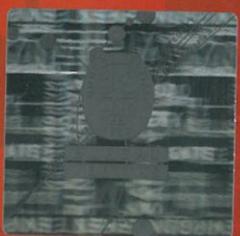


<b>Producto/s:</b> <b>Láminas flexibles para impermeabilización</b> <b>Nombre comercial</b>	<b>Normas</b>	<b>Fábrica</b>
<p>ASFALDAN AL-60 T-2 AUTOADHESIVA  AQUATHENE 4000 TS  BANDA DE REFUERZO ESTERDAN 30 P ELAST. (0,32)  BANDA DE REFUERZO ESTERDAN 30 P ELAST. (0,48)  B. REFUERZO ELASTYDAN – A  B. REFUERZO ELASTYDAN – B  ESPIREL 5 KG  ESTERDAN EQUERRE 25 ELAST.  ESTERDAN EQUERRE 25 AP ELAST.  ESTERDAN EQUERRE 25 P POL  ESTERDAN 25 P ELAST AUTOADHESIVO  ESTERDAN 30 P ELAST.  ESTERDAN 30 P ELAST. S  ESTERDAN 30 P ELAST. AUTOADHESIVO  ESTERDAN 30 P ELAST. SEMIADHESIVO  ESTERDAN FM 30 P ELAST.  ESTERDAN FM 30 P POL  ESTERDAN FM 30 P ELAST. AUTOADHESIVO  ESTERDAN PLUS FM 30 P ELAST.  ESTERDAN 30 P PLAST  ESTERDAN 30 P PLAST (-10 °C)  ESTERDAN 30 P POL  ESTERDAN 36 P ELAST.  ESTERDAN 40/GP POL  ESTERDAN 40 P ELAST.  ESTERDAN 40 P POL  ESTERDAN 40 P PLAST  ESTERDAN 40 P PLAST (-10 °C)  ESTERDAN PLUS 40 P ELAST.  ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST.  ESTERDAN 45 GP POL  ESTERDAN 48 P ELAST.  ESTERDAN 48 P POL  ESTERDAN 50/GP POL  ESTERDAN 50/GP POL JARDIN  ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST.  ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST. JARDIN  ESTERDAN 180-30 AP POL  ESTERDAN 2,5 MM GP POL  ESTERDAN 2,5 MM P POL  GLASDAN 30 P ELAST. AUTOADHESIVO  GLASDAN 30 AP ELAST.  GLASDAN 30 P POL  GLASDAN 30 P PLAST  GLASDAN 30 PA ELAST.  GLASDAN 2,5 MM P POL  GR 100 SA  GR 200 SA  IMPERDAN FP 30 P  IMPERDAN FP 40 GP  IMPERDAN FP 40 P  IMPERDAN FP 45 GP  IMPERDAN FP 48 P  IMPERDAN FP 180-40 P  IMPERDAN FP 2 MM P  IMPERDAN FP 3 MM P  IMPERDAN FP 3 MM AP  IMPERDAN FP 3,5 MM GP  IMPERDAN FP 4.0 MM GP  JUTA GP GRSAM  JUTA GP WPSAM  LAMINA SELF-DAN PE  LAMINA SELF-DAN BTM  POLYDAN 4 BASEMENT SBS  POLYDAN 40 P ELAST.  POLYDAN 48 P PARKING  POLYDAN 48 P POL PARKING  POLYDAN 50/GP ELAST. JARDÍN  POLYDAN 60 TF ELAST.  POLYDAN 60 TF POL  POLYDAN 180-30 P ELAST.  POLYDAN 180-30 AP ELAST  POLYDAN 180-40 P ELAST. JARDIN  POLYDAN 180-40 P ELAST.  POLYDAN 180-40 AP ELAST.  POLYDAN 180-48 P ELAST.  POLYDAN 180-48 P POL  POLYDAN 180-50 GP ELAST.  POLYDAN 180-50/GP ELAST. +  POLYDAN 180-50 GP ELAST. G  POLYDAN 180-60/GP ELAST.  POLYDAN 180-60/GP ELAST. +  POLYDAN 180-60/GP POL  POLYDAN 250-60 TF ELAST.</p>	<p>EN 13707:2004 +A2:2009 "Láminas flexibles para la impermeabilización" Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas.</p> <p>EN 13969:2004 y EN 13969:2004/A1:2006 "Láminas flexibles para impermeabilización" Membranas bituminosas aislantes incluyendo las membranas bituminosas para basamento de tanques.</p>	<p>1</p>

**BUREAU VERITAS**  
Certification



<p>POLYDAN 250-60 TF POL POLYDAN 180-2.5 P POL POLYDAN 180-3.5 P POL POLYDAN 180-3.5/GP POL POLYDAN 180-4.0 P POL</p> <p>SA 150 SA 200 SELF ADHESIVE PE SELF DAN BIADHESIVE SELF DAN PE PLUS SELF DAN AL 100 SELF DAN AL 100 PLUS SELF DAN SP 2.0 SELF DAN SP 2.5 SUPERAIR SA SUPERAIR SUPERGUM APP 4 MM AD/MEC SUPERGUM APP 4 MM T MEC SUPERGUM PLUS APP 4 MM AD/MEC SUPERGUM PLUS APP 4 MM T/MEC SUPERFLEX SBS 4 MM 7 M2</p>		
--	--	--

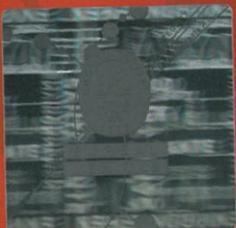




<b>Producto/s:</b> <b>Láminas flexibles para impermeabilización</b>	<b>Normas</b>	<b>Fábrica</b>
<b>Nombre comercial</b>		
POLYDAN 60 TF ELAST. POLYDAN 180-60/GP ELAST. POLYDAN 48 P PARKING. POLYDAN 180-48 AP CANALES POLYDAN 180 48 AP	EN 14695:2010 "Láminas flexibles de impermeabilización" Impermeabilización de tableros de puente de hormigón y otras superficies de hormigón para tráfico de vehículos.	1

Firmado:

Mónica Botas  
Directora de Certificación



**BUREAU VERITAS**  
Certification



## CERTIFICADO BVC DE PRODUCTOS

Nº de Certificado ES044464-CPI

En aplicación del procedimiento de Bureau Veritas Certification para la *certificación de láminas de betún modificado para la impermeabilización de cubiertas*, que se corresponde con los requerimientos de las normas UNE – EN 13707: 2005 + A2: 2010 y UNE – 13969:2005 + A1: 2007, Bureau Veritas Certification ha establecido que los productos:

**Láminas de betún modificado para la impermeabilización de cubiertas,**  
con las siguientes designación y características relacionadas en el anexo técnico adjunto a este certificado

fabricados por

**DERIVADOS ASFÁLTICOS NORMALIZADOS, S.A. (DANOSA)**

en el centro de producción:

**Polígono Industrial Sector 9. 19290 Fontanar. (Guadalajara)**

están sometidos por el fabricante a ensayos y control de la producción; y por Bureau Veritas Certification, a la evaluación continua de dicho control de producción y del producto, mediante ensayos presenciados en fábrica por auditores de Bureau Veritas Certification, así como a ensayos de verificación externa de muestras tomadas en presencia de los auditores.

Este certificado permanece válido mientras las condiciones de fabricación, ensayos y control de producción de los productos no cambien significativamente hasta 06 de Agosto de 2018.

Lugar y fecha emisión inicial: Madrid 07 de Agosto de 2012

Lugar y fecha de actualización: Madrid 05 de Agosto de 2015

Firmado:

Mónica Botas  
Directora de Certificación

Bureau Veritas Iberia, S.L.  
Edificio Caoba. C/ Valportillo Primera 22-24  
Polígono Industrial La Granja  
28108 – Alcobendas  
MADRID



**BUREAU VERITAS**  
Certification



Anexo al certificado ES044464-CPI

**POLYDAN 60 TF ELAST**  
**LBM -60/G-FP**

**TIPO DE ARMADURA:** Fieltro No tejido de Fibra de Poliester-FP

### CARACTERISTICAS DECLARADAS PARA LA LAMINA BITUMINOSA

CARACTERISTICA DEL PRODUCTO	VALOR	UNIDAD	NORMA
Comportamiento frente a un fuego externo	Broof(t1)	--	EN 13501-5
Reacción al fuego	E	--	EN 13501-1
Estanquidad al agua en fase líquida método A (10kPa)	Pasa	PASA	EN 1928
Fuerza máxima de tracción en dirección Longitudinal	1100 ± 250	N/50 mm	EN 12311-1
Fuerza máxima de tracción en dirección Transversal	900 ± 250	N/50 mm	
Alargamiento en la F. máxima dirección Longitudinal	45 ± 15	%	
Alargamiento en la F. máxima dirección Transversal	45 ± 15	%	
Resistencia de la junta a la Cizalla	650 ± 250	N/50 mm	EN 12317-1
Resistencia a Penetración de Raíces	No Pasa	PASA	EN 13948
Resistencia al Impacto	≥ 1500	mm	EN 12691
Resistencia a una Carga Estática	≥ 25	Kg	EN 12730
Estabilidad Dimensional	≤ 0,6	%	EN 1107-1
Flexibilidad a Bajas Temperaturas	≤ -15	°C	EN 1109
Resistencia a la Fluencia a Elevadas Temperaturas	≥ 100	°C	EN 1110
Durabilidad			EN 1296
Flexibilidad a Bajas Temperaturas	-5 ± 5	°C	EN 1109
Resistencia a la Fluencia a Elevadas Temperaturas	100 ± 10	°C	EN 1110
Pérdida de Pizarra ó Gránulo Mineral	20(-20± 10)	%	EN 12039

PND Prestación No Determinada

Firmado:

Mónica Botas  
Directora de Certificación

## **DECLARACIÓN DE PRESTACIONES (DoP)**

Nº DoP: LBM-FPR/G-007

02/02/2017

VERSIÓN 05

**1. Código de Identificación única del producto tipo:**

Lámina de betún modificado con elastómero armada con fieltro de poliéster y autoprotección mineral.

**2. Tipo, Lote, Nº de Serie o cualquier otro elemento que permita la identificación del producto de construcción, como se establece en el artículo 11(4) del RPC:**

POLYDAN 60 TF ELAST TYPE (SBS/PY)/GR  
POLYDAN 60 TF ELAST; POLYDAN 60 TF ELAST NEGRO

**3. Uso ó usos previstos del producto de construcción, con arreglo a la especificación técnica armonizada aplicable, tal como establece el fabricante:**

Lámina bituminosa reforzada para la impermeabilización de cubiertas.

Lámina bituminosa reforzada para utilizar como barrera anticapilaridad (tipo A) y estanquidad de estructuras enterradas (Tipo T)

Lamina bituminosa con armadura para la impermeabilización de tableros de puente de hormigón y otras superficies de hormigón para tráfico de vehículos.

**4. Nombre, razón social ó marca comercial y dirección de contacto del fabricante según lo dispuesto en el artículo 11(5) del RPC:**

DANOSA- POL. IND. SECTOR 9-19290 FONTANAR-GUADALAJARA-ESPAÑA

Tel.: +34 949 88 82 10 - info@danosa.com

**5. En su caso, nombre y dirección de contacto del representante autorizado cuyo mandato abarca las tareas especificadas en el artículo 12(2) del RPC:**

No aplica

**6. Sistema ó sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción tal como figura en el anexo V:**

2+

**7. Para los productos cubiertos por una norma armonizada: Nombre y número del organismo notificado/Tarea realizada/ Por el sistema (1+,1, 2+,3)/nº certificado y fecha de concesión:**

BUREAU VERITAS: 1035  
Evaluación del Control de Producción en Fábrica  
Sistema 2+

Certificado del Control de Producción en Fábrica, nº y fecha: 1035-CPR-ES044104 - 01/08/2015

Reacción al fuego

Sistema 3

AFITI LICOF

Comportamiento frente a un fuego

Sistema 3

AFITI LICOF

8. Prestaciones declaradas:

Características esenciales	Prestaciones	Especificación Técnica Armonizada
Comportamiento frente a un fuego externo	Broof(t1)	EN 13707:2004+A2:2009; EN 13969:2004; EN 13969:2004/A1:2006; EN 14695:2010
Reacción al fuego	E	
Estanquidad a 10 kPa (Tipo A)	Pasa	
Estanquidad a 60 kPa (Tipo T)	Pasa	
Resistencia a la tracción: Fuerza máxima tracción L*, (N/50 mm) Fuerza máxima tracción T*, (N/50 mm) Elongación a la fuerza máxima L*, (%) Elongación a la fuerza máxima T*, (%)	1000 ± 250 900 ± 250 45 ± 15 45 ± 15	
Resistencia a las raíces	No pasa	
Resistencia a una carga estática, método A (soporte flexible), (kg)	≥25	
Resistencia a una carga estática, método B (soporte flexible), (kg)	≥35	
Resistencia al impacto, método A (soporte duro), (mm)	≥1000	
Resistencia al impacto, método B (soporte flexible), (mm)	≥2000	
Resistencia al desgarro, (N)	350 ± 50	
Resistencia de juntas Resistencia al pelado, (N/50 mm) Resistencia a la cizalla, (N/50 mm)	NPD 750 ± 250	
Durabilidad térmica Fluencia a alta temperatura, (°C) Flexibilidad a baja temperatura, (°C)	100 ± 10 -5 ± 5	
Durabilidad UV, calor y agua Fluencia a alta temperatura, (°C) Flexibilidad a baja temperatura, (°C)	100 ± 10 -5 ± 5	
Durabilidad térmica Estanquidad a 10 kPa (Tipo A) Estanquidad a 60 kPa (Tipo T)	Pasa Pasa	
Durabilidad agentes químicos Estanquidad a 10 kPa (Tipo A) Estanquidad a 60 kPa (Tipo T)	Pasa Pasa	
Flexibilidad a baja temperatura, (°C)	≤ -15	
Absorción de agua, (%)	≤ 1	
Resistencia de la unión (hormigón), (N/mm <sup>2</sup> )	≥0,5	
Aptitud del puenteo de fisuras, (°C)	≤ -10	
Compatibilidad por envejecimiento térmico, (%)	≥85	
Resistencia al pelado, (N/mm <sup>2</sup> )	≥0,15	
Resistencia a la compactación de una capa asfáltica	Pasa	
Comportamiento a la aplicación de un mástico asfáltico (%; mm)	≤ -5; ≤ -1	
Sustancias peligrosas	NPD	

---

L\* significa dirección longitudinal, T\* significa dirección transversal

NOTA 1: este producto no contiene asbestos ni alquitrán.

NOTA 2: comportamiento frente a un fuego externo es un ensayo de sistema y no de producto.

9. Las prestaciones del producto identificado en los puntos 1 y 2 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 8

La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante identificado en el punto 4

10.

<b>Nombre y cargo</b>	<b>Lugar y fecha de emisión</b>	<b>Firma</b>
Álvaro González-Posada Delgado Jefe de Producto de Impermeabilización Bituminosa	Fontanar 02/02/2017	



## MEMBRANA BITUMINOSA INTEMPERIE PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS

IMPERMEABILIZACIÓN



### Colores



Estanquidad  
al agua



Gran resistencia  
al desgarro



Gran resistencia  
a la tracción



Alta resistencia  
al punzonamiento



Gran estabilidad  
dimensional



Fácil adaptación  
al soporte



Resistencia UV



Dispone de DIT

POLYDAN® 60 TF ELAST es una lámina asfáltica compuesta por una armadura de fieltro de poliéster no tejido de gran gramaje, recubierto por ambas caras con un mástico de betún (SBS), un acabado en su parte externa con gránulos de pizarra como material de protección y en su cara interna como material antiadherente, incorpora un film plástico de terminación.

### VENTAJAS

- Impermeabilidad total al agua y al vapor de agua.
- Gran resistencia al desgarro.
- Gran resistencia a la tracción y elongación a la rotura.
- Alta resistencia al punzonamiento estático y dinámico.
- Gran estabilidad dimensional y buena absorción de movimientos estructurales.
- Fácil adaptación al soporte.
- El acabado mineral aporta a la lámina resistencia a los rayos UV.
- Permite verter el aglomerado asfáltico directamente sobre la impermeabilización.
- Autocicatrizante e imputrescible.

### USOS

- Lámina superior en membranas multicapa con autoprotección mineral o membrana monocapa autoprotegida adherida para impermeabilización de tableros de ferrocarril.
- Lámina superior en membranas multicapa con autoprotección mineral para impermeabilización de cubiertas de aparcamiento donde el aglomerado se vierte directamente en la impermeabilización.
- Membrana monocapa autoprotegida adherida para impermeabilización de tableros carreteros.
- Lámina superior de membrana bicapa con autoprotección mineral para impermeabilización de tableros carreteros.
- Lámina superior en membranas bicapa con protección pesada adheridas.

### SOPORTES

- Cubiertas con protección pesada adherida.
- Soportes de hormigón y mortero.



## MODO DE APLICACIÓN

- Limpieza del soporte.
- Aplicar imprimación bituminosa en soportes de mortero u hormigón, CURIDAN®.
- En caso de ser un aislamiento térmico, las placas se colocarán a matajuntas y sin separaciones entre placas superiores a 0,5 cm.
- Los solapes deben ser soldados con soplete y ser de 8±1 cm en sentido longitudinal y 10 cm en el 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 8-10 cm, eliminando o embebiendo el árido de protección en la masa bituminosa y seguidamente, soldar el extremo de la pieza siguiente.
- La lámina se dispone en la misma dirección que la lámina inferior, desplazando la línea de solape la mitad del rollo.
- La lámina se suelda totalmente a la inferior.

## TEMPERATURA DE APLICACIÓN

- A partir de -5 °C.
- No aplicar sobre superficies heladas o mojadas.

## SOLUCIONES COMPATIBLES



Cubierta plana para vehículos

## GAMA DE PRODUCTOS

Nombre comercial	Color	Peso medio (kg/m <sup>2</sup> )	Dimensiones (m)	m <sup>2</sup> /palet	Rollos/palet
<b>POLYDAN® 60 TF ELAST</b>	Gris oscuro	6,0	1 x 8	184	23

## ALMACENAJE Y CONSERVACIÓN

- Almacenar en lugar seco, protegido de la lluvia, el sol y de altas y bajas temperaturas.
- La posición de almacenaje será vertical.
- Los palets no se apilarán. Si se desea almacenar en altura, las estanterías deberán tener travesaños o refuerzos debajo del palet de madera.
- Antes del manipulado del palet, se comprobará el estado del retráctil para reforzarlo si fuera necesario.
- Manipular con grua con red protectora.

