

## IMPERDAN FV 40 P (10X1)

Lámina impermeabilizante bituminosa de superficie no protegida tipo LBM-40-FV (APP -5 °C). Compuesta por una armadura de fieltro de fibra de vidrio, recubierta por ambas caras con un mástico de betún modificado con plastómeros (plegabilidad -5°C), usando como material antiadherente un film plástico por ambas caras. La cara inferior va gofrada.



### DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS	VALOR	UNIDAD	NORMA
Reacción al fuego	E	-	UNE-EN 11925-2; UNE-EN 13501-1
Estanquidad al agua	Pasa	-	UNE-EN 1928
Resistencia a la tracción longitudinal	350 ± 100	N/5cm	UNE-EN 12311-1
Resistencia a la tracción transversal	250 ± 100	N/5cm	UNE-EN 12311-1
Elongación a la rotura longitudinal	PND	%	UNE-EN 12311-1
Elongación a la rotura transversal	PND	%	UNE-EN 12311-1
Resistencia a la penetración de raíces	No Pasa	-	EN 13948
Resistencia a la carga estática	PND	kg	UNE-EN 12730
Resistencia al impacto	PND	mm	UNE-EN 12691
Resistencia al desgarro longitudinal	NPD	N	UNE-EN 12310-1
Resistencia al desgarro transversal	NPD	N	UNE-EN 12310-1
Resistencia de juntas: pelado de juntas	NPD	-	UNE-EN 12316-1
Resistencia de juntas: cizalla de la soldadura	NPD	-	UNE-EN 12317-1
Flexibilidad a bajas temperaturas	< -5	°C	UNE-EN 1109
Factor de resistencia a la humedad	20.000	-	UNE-EN 1931
Sustancias peligrosas	NPD	-	-
Durabilidad flexibilidad	+5 ± 5	°C	UNE-EN 1109
Durabilidad fluencia	120 ± 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	4.0	kg/m <sup>2</sup>	-
Masa mínima	3.8	kg/m <sup>2</sup>	-
Espesor nominal	3.3	mm	-
Resistencia a la fluencia a altas temperaturas	> 130	°C	UN-EN 1110
Estabilidad dimensional a elevadas temperaturas (longitudinal)	NPD	%	UNE-EN 1107-1
Estabilidad dimensional a elevadas temperaturas (transversal)	NPD	%	UNE-EN 1107-1
Determinación de la pérdida de gránulos	NPD	%	UNE-EN 12039

Tolerancia de espesor de láminas = -0,4 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)	-	-
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 los requisitos de la norma UNE-EN 13707.  
Cumple con los requisitos del Mercado CE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Uso recomendado:

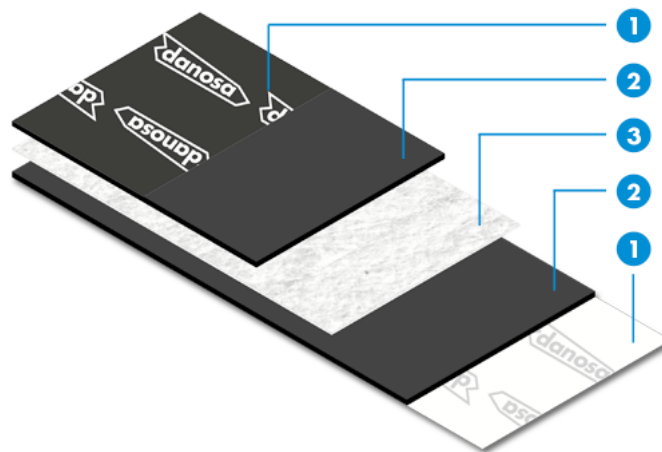
- Lámina inferior en membranas impermeabilizantes monocapas mejoradas para impermeabilización de cubiertas con protección pesada adherida (membrana PA-6 y PA-9 según la norma UNE 104-402/96) y autoprotegidas adheridas (membrana GA-1 según la norma UNE 104-402/96).
- Lámina inferior en membranas impermeabilizantes monocapas mejoradas para impermeabilización de cubiertas con protección pesada no adheridas o flotantes (membrana PN-1 y PN-8 según la norma UNE 104-402/96).

Uso mejorado:

- En general como capa de sacrificio que sirve para incrementar la masa de las membranas monocapa y mejorar la adherencia al soporte.

### PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN	VALOR	UNIDAD
Longitud	10	m
Ancho	1	m
Superficie por rollo	10	m <sup>2</sup>
Rollos por palet	23	rollos
Código de Producto	141837	-



1. film plástico
2. betún modificado con plastómeros (plegabilidad -5°C)
3. fieltro de fibra de vidrio

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

La lámina IMPERDAN FV 40 P (10x1), al estar constituida por un mástico de betún modificado con polímeros, aporta con respecto a las láminas de oxiasfalto, unas elevadas prestaciones a altas y bajas temperaturas, plasticidad y resistencia al envejecimiento, lo que conlleva una mayor durabilidad de la lámina y de la seguridad de la membrana impermeabilizante.

La lámina IMPERDAN FV 40 P (10x1), al incorporar una armadura de fieltro de fibra de vidrio, presenta las siguientes ventajas que proporcionan beneficios concretos al sistema:

### VENTAJAS

- Gran estabilidad dimensional.
- Escasa variación térmica.
- Fácil adaptabilidad.
- Funde mejor

### BENEFICIOS

- Limita las tensiones en la membrana impermeabilizante.
- Limita las deformaciones.
- Permite adaptarse fácilmente a cualquier tipo de soporte.
- Aumenta el rendimiento en el tajo.

IMPERDAN FV 40 P (10x1) es por lo tanto una lámina de mejores prestaciones que una lámina de oxiasfalto de similares características

## 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.

- Refuerzo inferior en membranas impermeabilizantes monocapas mejoradas para impermeabilización de cubiertas con protección pesada adherida (membrana PA-6 y PA-9 según la norma UNE 104-402/96) autoprotegidas adheridas (membrana GA-1 según la norma UNE 104-402/96). 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). Los solapes se han de soldar, y serán de 8 cm. tanto en el sentido longitudinal como en el transversal.

- Refuerzo inferior en membranas impermeabilizantes monocapas mejoradas para impermeabilización de cubiertas con protección pesada no adheridas o flotantes (membrana PN-1 y PN-8 según la norma UNE 104-402/96). 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). Los solapes se han de soldar, y serán de 8 cm. tanto en el sentido longitudinal como en el transversal.

## INDICACIONES IMPORTANTES Y RECOMENDACIONES

- Lámina destinada a complementar las láminas de betún modificado de plegabilidad - 15 °C, en sustitución de las láminas de oxiasfalto.
- No puede usarse en un sistema de impermeabilización monocapa.
- No utilizar como lámina superior en cubierta ajardinada.
- No existe incompatibilidad química entre la gama de láminas Danosa de oxiasfalto, de betún elastómero SBS y de betún plastómero.
  
- Se debería disponer una capa separadora (DANOFELT o DANODREN) antes de colocar la protección pesada (pavimento, grava, tierra vegetal, etc...).
- 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 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 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 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...).
- En caso de obra nueva y rehabilitación se tendrá en cuenta las posibles incompatibilidades químicas con otras láminas.

NOTA: Para mayor información sobre los sistemas Danosa en que interviene IMPERDAN FV 40 P (10x1), rogamos ver documento "Soluciones de impermeabilización".

Las láminas impermeabilizantes Danosa deben ser instaladas preferentemente en los siete meses siguientes a la fecha de su 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

- 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