imperalum®
SOLUCIONES CON FUTURO

Waterproofing Europe AISBL

**FICHA TÉCNICA**
DTC–FT–PA–MN–XI-012-ES-26.08

# IMPERPLAS® 40 G FP

## Descripción del producto

Lámina impermeabilizante de betún modificado con polímero plastómero APP NEW, eficiente y de excelente trabajabilidad, con fácil adaptación a las diversas geometrías de los soportes y que, gracias al menor consumo de calor necesario para su fusión, permite una aplicación más rápida. La modificación con polímeros APP le confiere además una elevada resistencia al envejecimiento y excelentes prestaciones mecánicas.

Contiene una armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado y presenta una cara autoprotegida con gránulo mineral de pizarra, de color natural o coloreado, y la otra cara revestida con un film antiadherente de polietileno termofusible.




## Presentación

| CARACTERÍSTICA | VALOR | UNIDAD | NORMA DE ENSAYO |
|---|---|---|---|
| Masa nominal por unidad de área | 4,0 (±5%) | kg/m2 | EN 1849-1 |
| Rectitud | ≤ 20 mm/10 m | mm/m | EN 1848-1 |
| Estabilidad dimensional L/T | ≤ 0,5 | % | EN 1107-1 |
| Longitud | 10 | m | EN 1848-1 |
| Anchura | 1 | m | EN 1848-1 |
| Dimensiones del rollo | 10 | m2 | - |
| Rollos por palé | 25 | No. de rollos | - |
| Peso nominal por rollo | 40 (±5%) | kg | - |

## Certificación

- Marcado CE conforme a la EN 13707 - Láminas bituminosas con armadura, para impermeabilización de cubiertas.
- Marcado CE conforme a la norma EN 13969 - Láminas bituminosas como barrera contra la ascensión capilar del agua del terreno, incluyendo la impermeabilización de muros y suelos enterrados bajo presión hidrostática.
- Documentos de Aplicación: DA 151 - LNEC - Laboratorio Nacional de Ingeniería Civil (PT).
- Membranas producidas bajo un sistema integrado de gestión de calidad y medio ambiente certificadas según ISO 9001 e ISO 14001 respectivamente.
- Membrana cubierta por la Declaración Global de Productos Ambientales EPD-IntEPDS-P-00414.

CE

1328-CPD-0173
NP EN13707 (15)
NP EN13969 (17)

LNEC

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

## Campos de aplicación

Lámina impermeabilizante aplicable en obra nueva o de rehabilitación. Se utiliza como capa superior de sistemas bicapa en cubiertas planas de acceso condicionado y en cubiertas inclinadas en sistemas monocapa. También puede aplicarse como capa superior de sistemas bicapa, bajo protección pesada independiente, en zonas de accesibilidad condicionada o accesibles al tránsito de personas. Asimismo, se aplica en sistemas monocapa para la impermeabilización de muros enterrados y losas en contacto con el terreno.

imperalum® SOLUCIONES CON FUTURO

**SEDE Y FÁBRICA**
Zona Industrial - Pau Queimado
2870 - 100 Montijo
Tel.* 212 327 100
*Llamada a la red fija de Portugal*

**DELEGACIÓN COMERCIAL NORTE**
Rua da Venda Nova, 24
4415 -366 Pedroso
Tel.* 229 961 664

**DELEGACIÓN COMERCIAL CENTRO**
Armazéns Vales Pedrulha - Armazém 11, Planta 0
Zona Industrial de Pedrulha
3025 - 662 Edimburgo
Tel.* 239 492 356

**DELEGACIÓN COMERCIAL DE LISBOA**
Rua Cidade de Beja, nº 36, Armazém A
Zona Industrial de Frielas
2660-019 Frielas
Tel.* 219 334 986

**DELEGACIÓN COMERCIAL SUR**
Estrada Nacional 125 - Parque Industrial
Bela Mandil - Armazém 1
8700 - 221 Olhão
Tel.* 289 703 396

## Características técnicas

| CARACTERÍSTICA | VALOR | UNIDAD | NORMA DE ENSAYO |
|---|---|---|---|
| Comportamiento a fuego externo | NPD | X roof (tx) | ENV 1187 + EN 13501-5 |
| Reacción al fuego | E | CLASE | EN ISO 11925-2 + EN 13501-1 |
| Estanquidad | Estanco (60kPa) | Estanco | EN 1928 (Método A y B) |
| Durabilidad de la estanquidad tras la exposición a productos químicos (2) | Estanco (60kPa) | Estanco/NPD | EN1847 + EN1928 |
| Resistencia a la tracción - longitudinal | 800 ± 200 | N/5cm | EN 12311-1 |
| Resistencia a la tracción - transversal | 450 ± 150 | N/5cm | EN 12311-1 |
| Elongación a fuerza máxima - Longitudinal | 45 ± 20 | % | EN 12311-1 |
| Elongación a fuerza máxima - transversal | 45 ± 15 | % | EN 12311-1 |
| Resistencia al impacto - (Método A) | ≥1000 | mm | EN 12691-A |
| Resistencia a la carga estática | ≥ 15 | kg | EN 12730 |
| Resistencia de las juntas (cizallamiento en las juntas de solape) (L/T) | 800 ± 200 / 450 ± 150 | N/5cm | EN 12317-1 |
| Resistencia al desgarro longitudinal (clavo) | 180 ±50 | N | EN 12310-1 |
| Resistencia al desgarro transversal (clavo) | 250 ±50 | N | EN 12310-1 |
| Resistencia a la penetración de raíces | NPD | Resistente/NPD | EN 13948 |
| Sustancias peligrosas (1) | (1) | - | - |
| Flexibilidad a bajas temperaturas | -10 | ºC | EN 1109 |

(1)- Estos productos no contienen amianto ni alquitrán en su composición. No puede realizarse ninguna declaración con respecto a los lixiviados, ya que no existe un método de ensayo común establecido en una norma europea para su determinación.
(2)- Bajo las condiciones definidas en la EN 13969.
NPD - Prestación no determinado o característica no aplicable.

## Características técnicas adicionales:

| CARACTERÍSTICA | VALOR | UNIDAD | NORMA DE ENSAYO |
|---|---|---|---|
| Resistencia a la fluencia a elevadas temperaturas | 110 | ºC | EN 1110 |
| Resistencia al paso de vapor de agua (factor de resistencia a la humedad) (1) | 50 000 | μ | EN 1931 |
| Adhesión de gránulos | 20 (-20,+10) | % | EN 12039 |

(1) - Según la Tabla 3 de la ISO 10456:2007

## Conceptos generales de aplicación

### Condiciones del soporte

Los revestimientos deben aplicarse sobre soportes secos, limpios y libres de asperezas y protuberancias, así como de productos diversos de la construcción, tal y como yesos, hidrocarburos y aceites.

La pendiente nominal de la cubierta no debe ser, en principio, inferior al 2 %, con el fin de permitir un drenaje adecuado del agua de su superficie. Cuando se utilicen hormigones ligeros (hormigones de áridos ligeros u hormigones aireados) para definir la pendiente de la cubierta (capa de formación de pendientes), es indispensable garantizar una superficie regularizada y resistente a la adherencia de las membranas, lo que puede conseguirse mediante la colocación de una capa de mortero de regularización sobre la correspondiente capa de hormigón ligero.

Antes de la aplicación de las membranas, la unión de la superficie de la cubierta con los paramentos verticales debe redondearse o biselarse, de forma que permita un ajuste continuo de las membranas, evitando su plegado en ángulo recto.

### Condiciones atmosféricas de aplicación

La aplicación de las membranas impermeabilizantes de betún modificado, así como de las eventuales imprimaciones de impregnación y de los elementos de refuerzo o remate adheridos, no debe realizarse en condiciones de lluvia, nieve o niebla intensa, ni cuando la temperatura del aire sea inferior a 0 °C.

## Procedimientos generales de puesta en obra

- En sistemas de impermeabilización sobre superficies planas y con protección pesada, las membranas pueden aplicarse en sistemas adheridos, semiadheridos o independientes (no adheridos). En superficies con una pendiente superior al 5 %, o sin protección pesada, se recomienda la adherencia total de las membranas al soporte. En cualquier sistema en el que sean previsibles fuerzas paralelas a la superficie, como en zonas accesibles al tráfico de vehículos, entre otras, todas las capas de membranas bituminosas deben estar siempre totalmente adheridas, independientemente de la pendiente del soporte.
- Los rollos de membrana deben desenrollarse sin someterlos a tensión y alinearse sobre el soporte de modo que se solapen longitudinal y transversalmente a lo largo de sus respectivos bordes, en una franja correspondiente a la anchura del solape.
- Para adherir la membrana al soporte, este debe imprimarse previamente con la emulsión bituminosa IMPERKOTE F, como imprimación impermeabilizante. Una vez seca la imprimación, la membrana se adhiere mediante la aplicación de una llama de soplete. La llama debe aplicarse de forma homogénea sobre toda la superficie de adherencia de la membrana, hasta eliminar completamente la película termofusible que la recubre.
- Los solapes deben quedar perfectamente soldados por fusión mediante llama de soplete, sin utilizar betún, colas, adhesivos u otros productos. La soldadura debe realizarse de manera que una pequeña cantidad de betún fundido, resultante de su calentamiento, rebose por el borde de los solapes longitudinales o transversales. Durante la soldadura, la zona de solape debe compactarse ligeramente para garantizar una unión eficaz entre las membranas. Los solapes longitudinales y transversales de la banda efectivamente unida entre las dos membranas deben ser, respectivamente, de al menos 8 y 10 cm.
- Los solapes de la capa superior del sistema deben quedar desfasados con respecto a los solapes de la capa inferior. Las juntas a tope entre membranas también deben quedar desfasadas, tanto entre capas como entre las filas de una misma capa.
- En sistemas bicapa, la membrana superior debe estar totalmente adherida a la inferior y debe colocarse en la misma dirección longitudinal que la membrana de la capa inferior, pero con los solapes desfasados (disposición a matajuntas – el solape longitudinal de la membrana superior queda aproximadamente alineado con la mitad de la anchura de la membrana inferior). La unión entre las dos capas de un sistema bicapa debe realizarse siempre mediante adherencia total y soldadura con llama de soplete.

## Mantenimiento

Se recomienda realizar trabajos de mantenimiento del sistema de impermeabilización al menos una vez al año, antes del período invernal, mediante la limpieza general de la cubierta, en particular retirando los residuos que se hayan acumulado en los sumideros de las embocaduras de las bajantes o de los rebosaderos (“tubos de desagüe de emergencia”), así como la vegetación parasitaria que eventualmente se haya desarrollado en la cubierta.

## Recomendaciones de manipulación y almacenamiento

- Evita caídas y golpes.
- Transportar y almacenar los rollos en posición vertical, siempre protegidos de las condiciones meteorológicas, es decir, del sol, la lluvia, las heladas, el granizo y la nieve.
- Elevar los rollos, siempre paletizados, mediante grúa o carretilla elevadora.
- Para información más específica sobre transporte, manipulación y otras características, consultar la Ficha de Datos de Seguridad.

## Recomendaciones medioambientales

- La separación selectiva y la gestión de los residuos derivados de la aplicación de estos productos son responsabilidad exclusiva del aplicador o usuario y deberán realizarse de acuerdo con la legislación aplicable.
- Los residuos de membranas bituminosas de Imperalum han sido analizados en un laboratorio acreditado y clasificados como no peligrosos, de acuerdo con el Decreto-Ley n.º 183/2009, que establece el Régimen Jurídico de Depósito de Residuos en Vertedero en Portugal.

Los valores indicados en esta ficha técnica son el resultado de los ensayos de control de calidad realizados por Imperalum (ISO 9001). Imperalum se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los datos de esta ficha técnica.

**IMPERPLAS** es una marca registrada de Imperalum.