

# Memoria Técnica

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

IMPERMAR es un mastico bituminoso modificado tipo II B, a base de alquitrán regenerado, resinas vinílicas y cargas minerales que, una vez gelificado por calentamiento en obra y extendido con llana, crea una membrana continua e impermeabilizante al agua tanto en su fase líquida como en gaseosa o humedad.

- CLASIFICACIÓN: Tipo II-B: Másticos bituminosos de base alquitrán de aplicación “in situ”.
- DESIGNACIÓN: MM-IIB. Norma UNE 104-232/2.
- HOMOLOGACIÓN: Contraseña DBI-2284

## USOS Y APLICACIONES

Impermeabilización en general de edificios y obras publicas. Entre esta amplia gama destacamos:

- Impermeabilización de cubiertas ya sean planas, inclinadas o curvas, para uso transitable o no, y de diseño tradicional o cubierta invertida.
- Impermeabilización de piscinas, depósitos de agua, aljibes...
- Impermeabilización de muros y suelos de sótanos.
- Impermeabilización de paredes de presas, canales...
- Impermeabilización y tratamiento de juntas de presas, canales, pistas de aeropuerto...
- Está especialmente indicado para grandes superficies planas tales como aparcamientos, cubiertas, centros comerciales...



## **CARACTERÍSTICAS**

### **IMPERMEABILIZACION EN CONTINUO.**

La gran elasticidad y su aplicación en caliente, permiten su extensión en grandes superficies sin juntas, soldaduras ni solapes, formando un único cuerpo homogéneo evitándose las siempre peligrosas uniones.

### **SUPER ELÁSTICO.**

Su gran elasticidad que admite un alargamiento del producto de más del 1.000% recobrando su estado inicial, imposibilita la formación de grietas o fisuras y absorbe perfectamente los cambios bruscos de temperatura.

### **GRAN ADHERENCIA.**

Por su propia composición, posee gran adherencia sobre la superficie a tratar (especialmente sobre el mortero), por lo que en caso de daño de la lámina, la localización y reparación de la avería es fácilmente subsanable al no circular el agua por dentro.

### **ADAPTABILIDAD A CUALQUIER TIPO DE SUPERFICIE.**

Al extenderse el material en estado gel-viscoso, se permite seguir todas las irregularidades que presenta la superficie a tratar, adaptándose perfectamente a la misma incluso en aquellos puntos más singulares.

### **CONSERVACION DE SUS CARACTERISTICAS.**

IMPERMAR resiste a aguas alcalinas y ácidas, gasolina, fuel, ácido clorhídrico y sulfúrico, sin descomponerse, es capaz de plegarse a  $-5^{\circ}$  (norma UNE 104-281/6-4) sin que se observe grieta alguna, tampoco se observa formación de ampollas, fisuras o cuarteamiento si está sometido a los rayos UV o a la humedad por condensación.

### **NO ROMPE CON EL FRIO NI LIQUA A ALTAS TEMPERATURAS.**

El punto de reblandecimiento es del 97% (UNE 104-281/1-3), y el de fragilidad Fraass inferior a  $20^{\circ}$ , por lo que puede soportar cualquier variación térmica extrema de nuestro país.

### **NO DESCUELGA.**

La fluencia según UNE 104-281/1-5 es inapreciable, no se desliza incluso en paredes verticales expuestas al sol de verano.

### **ES AUTOREPARADOR.**

Se vuelve a unir al perforarse o partirse.

### **PARA CUBIERTAS AJARDINADAS, o jardineras...**

Por su propia composición IMPERMAR provoca en las raíces geotropismo negativo evitándose la perforación de la lámina por estas.

## FACILIDAD DE APLICACIÓN.

Al aplicarse en continuo y adaptarse perfectamente a los puntos singulares de una cubierta, el riesgo de error humano en la aplicación es mínimo.

## DATOS TÉCNICOS

Sobre la muestra original:

Densidad relativa a 25°C	UNE 104-281-1-2	1,30-1,40
Viscosidad BRTA 4mm a 35°C	UNE 104-281-2-2	70-250 (s)
Contenido en cenizas	UNE 104-281-1-7	<30%

Sobre producto elaborado:

Punto de reblandecimiento (anillo y bola)	UNE-EN 1427	85-105 °C
Penetración (25°C, 100g, 5s)	UNE-EN 1426	90-215 (0,1mm)
Fluencia a 60°C	UNE 104281-4-3	No fluye
Plegabilidad a -5°	UNE-EN 1109	Satisfactoria
Perdida por calentamiento	UNE 104281-1-11	<5%
Deformación remanente por tracción	UNE 104232-2	<5%

## MODO DE EMPLEO

Los distintos pasos a dar en la aplicación del IMPERMAR son los siguientes:

- 1º.- Vertido del material, a pie de obra, en calderas especiales calentadas con gas propano o butano y con control de temperatura.
- 2º.- Se produce un calentamiento progresivo hasta que el material alcanza la temperatura de 145°C aprox. en el que se consigue la conversión de organogel vinílico.
- 3º.- El material ya preparado para su aplicación se extiende con

llana de acero ó paleta sobre la superficie a tratar, formando el espesor deseado, con aproximadamente 4 kg/m<sup>2</sup> de material empleado.

- 4º.- Sobre esta primera capa descrita, se adhiere una lámina intermedia de velo de fibra de vidrio de 50 micras de espesor (50g/m<sup>2</sup>) Polimar, como separación de capas de la impermeabilización.
- 5º.- A continuación se extiende una segunda capa de IMPERMAR, aplicándola de forma idéntica a la anterior, sobre el



velo de fibra de vidrio, también de 4 kg/m<sup>2</sup> de material empleado.

- 6°.- Por último, como remate final de acabado, se adhiere una lámina externa de film de poliéster Polimar, habiendo consiguiendo una capa total de 8Kg/m<sup>2</sup> de material empleado de 6mm. de espesor aproximadamente.



**Sistema Monocapa:** Una única capa de mastico IMPERMAR de 5Kg/m<sup>2</sup> de material empleado, con espesor de 3,5 mm. aprox. rematado con lámina externa de film de poliéster Polimar.

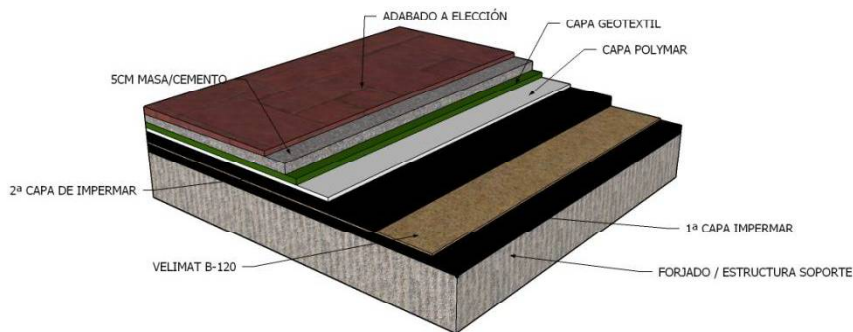
**Sistema Bicapa:** Formada por una primera capa de IMPERMAR de 4Kg/m<sup>2</sup> de material empleado, con espesor de 3 mm. aprox., seguidamente se coloca lámina intermedia de velo de fibra de vidrio de 50 g/m<sup>2</sup> Velimar ; posteriormente se extiende una segunda capa de IMPERMAR de 4 kg/m<sup>2</sup> de material empleado, colocándose como remate final una lámina externa de film de poliéster Polimar, consiguiendo una capa total de 8 Kg/m<sup>2</sup> y 6 mm. de espesor aprox.

**Puntos Singulares:** Los sumideros y juntas de dilatación deben ser tratados con el sistema bicapa. Las juntas además deberán tener fuelle de material flexible adherido a los bordes de las mismas.(SE ADJUNTA GRÁFICOS DE APLICACIÓN)

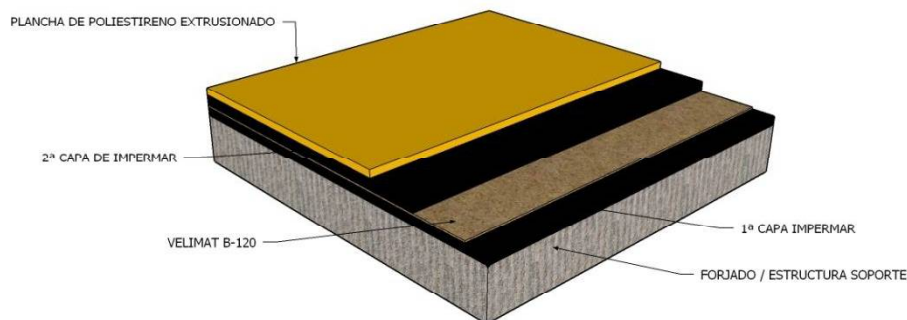


## PROTECCIONES DE LA IMPERMEABILIZACIÓN

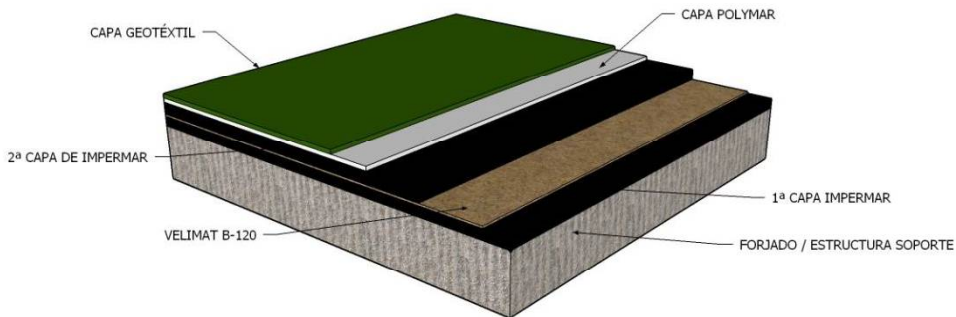
**CUBIERTAS TRANSITABLES:** Con mortero y/o baldosas, para el caso de tráfico rodado se recomienda una capa de hormigón de 5-8 cm. de espesor y una membrana de protección geotextil.



**CUBIERTAS NO TRANSITABLES:** Con canto rodado sobre planchas de poliestireno extrusionado o bien con capa de mortero.

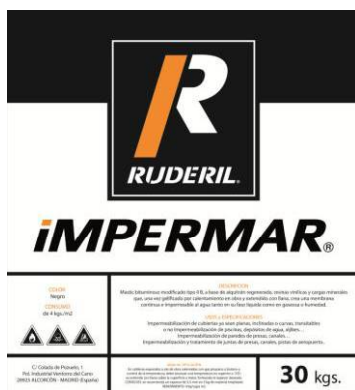


**CUBIERTAS AJARDINADAS:** Con gravilla natural de canto rodado de 10 cm. de espesor, separada por un geotextil y sobre la protección un espesor mínimo de 25 cm de tierra vegetal.



## ENVASADO

IMPERMAR se envasa en bidones de 225 kg, recomendándose, para su cómoda aplicación y fácil trasiego en obra, el trasvase a botes de 30 kg.



Las laminas, intermedia y externas, velo de fibra de vidrio Velimar y el film de poliéster Polimar, van en rollos 50 cm. de ancho.

# GARANTÍAS RUDERIL

El Grupo de empresas Ruderil siempre ha estado a la vanguardia de la tecnología química para la construcción tanto de obra civil como industrial, con una dilatada experiencia de más de 40 años en la fabricación de productos, con una filosofía muy clara, ofrecer soluciones innovadoras con la máxima calidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.



Como prueba de este firme propósito están los innumerables trabajos realizados con éxito y la implantación de nuestro sistema de Calidad ISO 9001 certificado por la prestigiosa firma Bureau Veritas, en el que participan activamente todos los departamentos



.....



impermeabilizantes  
pavimentos continuos  
revestimientos  
tecnología del hormigón  
productos auxiliares