



# MAXELASTIC<sup>®</sup> PUR



## MEMBRANA ELÁSTICA DE POLIURETANO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS Y ÁREAS EXTERIORES



### DESCRIPCIÓN

**MAXELASTIC<sup>®</sup> PUR** es un producto líquido monocomponente, listo para usar, en base a resinas de poliuretano que una vez curado por la humedad ambiental, forma un revestimiento protector e impermeabilizante de alta elasticidad y continuo, apto para todo tipo de cubiertas. Se caracteriza por su gran durabilidad, total adherida al soporte y una impermeabilización absoluta sobre hormigón, morteros de cemento, ladrillos, tejas, fibrocemento, etc.

### APLICACIONES

- Impermeabilización elástica de todo tipo de cubiertas, terrazas, balcones, fachadas, paredes medianeras o paramentos verticales.
- Impermeabilización y protección duradera de tanques de agua, depósitos, digestores, etc.
- Tratamiento e impermeabilización de juntas, encuentros (petos, chimeneas, etc.), puntos singulares, grietas, microfisuras y fisuras, al puentear, sellar y llenar las mismas,

utilizándose en estos casos armada con velo de fibra de vidrio o poliéster.

- Impermeabilización y protección sobre tejas, cubriciones metálicas y de fibrocemento.
- Impermeabilización previa al revestimiento cerámico en aplicaciones interiores y exteriores: cuartos de baño, cocinas, vestuarios, terrazas, etc.
- Impermeabilización de canales de riego y conducciones de agua.
- Revestimiento y protección de tanques o silos metálicos y conductos de acero.
- Impermeabilización exterior de estructuras de hormigón enterradas.

## VENTAJAS

- Alta elasticidad en condiciones ambientales tanto de baja como de alta temperatura. Absorbe las dilataciones térmicas del soporte en condiciones climáticas extremas, así como las vibraciones.
- Excelente capacidad para puentear fisuras actuando como membrana anti-fractura sobre el soporte.
- Forma un revestimiento continuo, sin solapes ni uniones, sellando las fisuras permanentemente, y se adapta perfectamente a la geometría del soporte.
- Buena adherencia sobre soportes habituales en construcción: hormigón, mortero, ladrillo, cerámica porosa, tejas, superficies metálicas, etc.
- Apto para contacto con agua potable.
- Buena resistencia química frente al agua, agua de mar, aguas residuales, sales de deshielo y ácidos o bases diluidos.
- Resistente en un amplio rango de temperaturas, de -40 °C a 100 °C.
- Buena resistencia a la abrasión e inalterable en aplicaciones de inmersión permanente.
- Protección duradera en comparación con pinturas u otros revestimientos. No precisa mantenimiento.
- Fácil de aplicar a brocha, rodillo o por proyección mecánica con air-less. No requiere personal especializado. Aventura a otros sistemas tradicionales y elimina el riesgo de utilización de sopletes al aplicarse en frío.
- Apto como acabado decorativo de mantenimiento prácticamente nulo. Disponible en varios colores.

## MODO DE EMPLEO

### Preparación del soporte

El soporte a impermeabilizar debe ser sólido, firme, rugoso y estar sano, sin partes mal adheridas, lechadas superficiales y lo más uniforme posible. Igualmente, debe estar limpio, libre de pinturas, eflorescencias, partículas sueltas, grasas, aceites desencofrantes, polvo, yeso, etc., u otras sustancias que pudieran afectar a la adherencia del producto. Si con anterioridad la superficie hubiera sido revestida con temple, cal o tratamientos acrílicos, etc., éstos deben eliminarse, quedando sólo los restos fuertemente adheridos. Para la limpieza y preparación del soporte, preferentemente en los lisos y/o poco absorbentes, utilizar chorro de arena o agua a alta presión, no siendo aconsejables medios mecánicos agresivos.

Las coqueas, desconchones y grietas sin movimiento, una vez abiertas y manifestadas hasta una profundidad mínima de 2 cm, se repararán con un mortero de reparación estructural tipo **MAXREST®** (Boletín Técnico nº 2). Las armaduras y elementos metálicos expuestos durante la preparación del soporte deben limpiarse y pasivarse con **MAXREST® PASSIVE** (Boletín Técnico nº 12), mientras que los hierros superficiales y no estructurales deben cortarse a una profundidad de 2 cm y, posteriormente, recubrirse con mortero de reparación.

Las superficies metálicas deben limpiarse con chorro de arena o granallado hasta eliminar todo resto de corrosión, y deben estar desengrasadas, secas y exentas de polvo. Sobre soportes poco porosos, no absorbentes y/o pulidos tales como metal, vitrificados, baldosa cerámica, gresite, etc., emplear **MAXPRIMER PUR** (Boletín Técnico n.º 195) como imprimación.

Si el soporte tuviera cierta humedad residual, aplicar una capa de la imprimación epoxi en base acuosa **MAXEPOX® PRIMER -W** (Boletín Técnico nº 372) con un consumo medio de 0,20–0,30 kg/m<sup>2</sup>. En este caso, antes de extender **MAXELASTIC® PUR** es imprescindible que la película de **MAXEPOX® PRIMER -W** esté totalmente seca, lo que tendrá lugar a las 12 - 24 horas después de la aplicación, en función de la temperatura y humedad ambiente.

### Aplicación

**MAXELASTIC® PUR** se presenta listo para su uso, sólo debe removerse manualmente con ayuda de una herramienta limpia y seca, o mediante medios mecánicos con un disco mezclador a bajas revoluciones (300–400 rpm) para conseguir la homogeneidad de la mezcla antes de ser aplicada.

El material se aplica preferentemente, para facilitar su penetración en poros y oquedades, con rodillo de pelo corto o brocha resistente a los disolventes, presionándolo levemente sobre el soporte. En aplicación mediante equipo de proyección air-less se recomienda diluirlo con la mínima cantidad de **MAXSOLVENT®** que permita su pulverización.

En soportes muy porosos y/o con numerosas grietas y fisuras, aplicar la primera capa a modo de imprimación, diluyendo **MAXELASTIC® PUR** con un 10 a 15 % de **MAXSOLVENT®**.

*Impermeabilización y protección de hormigón, mortero, metal y otros soportes en general:* Aplicar dos capas de **MAXELASTIC® PUR** en dirección perpendicular de 0,6 a 0,9 kg/m<sup>2</sup> por capa, es decir, un consumo total de 1,2 a 1,8 kg/m<sup>2</sup>, vigilando de formar un revestimiento continuo y uniforme. El tiempo de espera entre capas es de 10 a 12 horas, según las condiciones ambientales. Para armar el revestimiento, colocar un velo de fibra de vidrio o poliéster tipo **DRIZORO® VEIL**, aplicando una carga de 0,9 kg/m<sup>2</sup> por capa. En aplicaciones sobre fachadas y/o paramentos verticales repartir el consumo en tres o cuatro capas. Para mejorar la adherencia de los morteros cola y revestir con cerámica, espolvorear sobre la última capa, y mientras está aún fresca, arena de sílice seca.

En caso de estar expuesto a rayos UV, aplicar 1 ó 2 capas de **MAXELASTIC® PUR -E** (Boletín Técnico nº 327), dependiendo del tránsito peatonal esperado, como capa de acabado.

*Impermeabilización de estructuras de contención de agua:* En aplicaciones que vayan a estar sometidas a inmersión permanente imprimir previamente el soporte con 0,25-0,30 kg/m<sup>2</sup> de **MAXELASTIC® PUR PRIMER** (Boletín Técnico nº

194) o **MAXEPOX® PRIMER -W** (Boletín Técnico nº 372). Seguidamente, aplicar **MAXELASTIC® PUR** una vez que la imprimación haya secado al tacto (12 – 24 h).

*Impermeabilización de cubiertas según ETAG 005:* Aplicar tres capas con una carga total de 2,5-2,7 kg/m<sup>2</sup>.

*Encuentros y otros puntos singulares:* En las juntas de hormigonado, encuentros y otros puntos singulares sometidos a posibles movimientos aplicar a lo largo de los mismos una capa de **MAXELASTIC® PUR** sin diluir de 0,9 kg/m<sup>2</sup>. Mientras dicha capa está aun fresca, extender una tira de velo de fibra de vidrio o poliéster, tipo **DRIZORO® VEIL**, de 20 cm de ancho, procurando que quede totalmente embebida en la resina. Una vez seca, cubrir la zona con una segunda capa de **MAXELASTIC® PUR** con una carga de 0,9 kg/m<sup>2</sup>.

*Grietas activas y juntas de dilatación:* Una vez tratada la junta o grieta activa con un sellador adecuado de la gama **MAXFLEX®** y transcurrido su tiempo de curado, aplicar a lo largo de la misma una capa de **MAXELASTIC® PUR** armada con velo de fibra de vidrio o poliéster.

*Impermeabilizaciones expuestas a tráfico rodado:* Una vez curado durante al menos 24 horas las dos capas de **MAXELASTIC® PUR**, armado con **DRIZORO® VEIL**, aplicar dos capas del revestimiento protector **MAXELASTIC® PUR-F** (Boletín Técnico nº 188) y con espolvoreo de árido seco entre ellas en caso de requerir superficie antideslizante.

## Condiciones de aplicación

Evitar aplicaciones en exteriores si se prevén lluvias y/o contacto con agua, humedad, condensación, rocío, etc., dentro de las 24 horas desde la aplicación. El intervalo de temperatura de



trabajo es de 5 °C a 40 °C. No aplicar con temperaturas de soporte y/o ambiente por debajo de 5 °C o si se prevén temperaturas inferiores dentro de las 24 horas posteriores a la aplicación. Igualmente, no aplicar sobre superficies heladas o escarchadas.

Las temperaturas del soporte y ambiente serán superiores en al menos 3 °C a la del punto de rocío. Igualmente, no aplicar cuando la humedad relativa sea superior del 85 %. Medir la humedad relativa y el punto de rocío en aplicaciones próximas a ambiente marino. En condiciones de baja temperatura (<15 °C), alta humedad ambiental (70–85 %) o proximidades a ambiente marino, emplear 1 kg del catalizador **MAXELASTIC® PUR CAT** (Boletín Técnico nº 214) por cada bidón de 25 kg de **MAXELASTIC® PUR** para acelerar el curado del producto.

### Curado

Permitir un curado mínimo de 7 días en condiciones de 20 °C y 50% de H.R. antes de someterlo a inmersión permanente, realizar pruebas de estanqueidad, cubrirlo con baldosa cerámica, revocos o tierra/gravas en cimentaciones. Temperaturas inferiores y/o valores de H.R. elevados alargarán el tiempo de curado y la puesta en servicio del revestimiento.

### Limpieza de herramientas

Todas las herramientas y útiles de trabajo se limpiarán con **MAXSOLVENT®** inmediatamente después de su uso. Una vez polimerizado, sólo puede eliminarse por medios mecánicos.

### CONSUMO

*Impermeabilización y protección de hormigón, mortero, metal y otros soportes en general.* El consumo estimado de **MAXELASTIC® PUR** es de 0,6 a 0,9 kg/m<sup>2</sup> por capa con un consumo total de 1,2 a 1,8 kg/m<sup>2</sup> repartido en dos capas.

*Impermeabilización según ETAG 005.* El consumo estimado de **MAXELASTIC® PUR** es de 0,8 a 0,9 kg/m<sup>2</sup> por capa con un consumo total de 2,5-2,7 kg/m<sup>2</sup>, repartido en tres capas. Es decir, un espesor total de película seca de aproximadamente 1,6 mm.

El consumo puede variar en función de la textura, porosidad y condiciones del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para conocer su valor exacto.

### INDICACIONES IMPORTANTES

- No aplicar sobre soportes sometidos a humedad por remonte capilar o presión hidrostática indirecta. La humedad superficial del soporte debe ser inferior al 5%. Permitir suficiente tiempo para que seque el soporte después de lluvia, rocío, condensación u otra inclemencia del tiempo, así como después de la limpieza del soporte.
- Permitir al menos 28 días de tiempo de curado para hormigones y morteros de nueva ejecución antes de la aplicación.
- Evitar el contacto con agua, humedad, condensación, rocío, etc., durante las primeras 24 horas de curado. No aplicar con humedad relativa superior al 85 %. Emplear **MAXELASTIC® PUR CAT** para acelerar el curado en caso de aplicaciones con alta humedad ambiental próxima a este valor.
- Respetar los consumos mínimos y máximos recomendados.
- No emplear otro disolvente distinto al especificado o modificar la relación de mezcla recomendada pues pueden provocarse alteraciones en el curado o incluso la inhibición de éste. No añadir compuestos diferentes a los especificados.
- Para cualquier aplicación no especificada en el presente Boletín Técnico, información adicional o duda consulte con el Departamento Técnico.



### PRESENTACIÓN

**MAXELASTIC® PUR** se presenta en bidones de 25 kg. Disponible en colores estándar blanco, gris, rojo, verde y negro.

## CONSERVACIÓN

Doce meses en su envase original cerrado y no deteriorado. Almacenar en lugar fresco, seco, protegido de la humedad, las heladas y de la exposición directa a los rayos del sol con temperaturas de 5 a 35 °C. El almacenamiento con temperaturas superiores puede dar lugar a un incremento de la viscosidad.

## SEGURIDAD E HIGIENE

**MAXELASTIC® PUR** es un producto inflamable y se deben vigilar todas las precauciones reglamentarias en cuanto a manipulación, transporte, almacenaje y aplicación para este tipo de productos químicos. No fumar en el área de trabajo y procurar una ventilación adecuada para evitar la acumulación de vapores.

No es un producto tóxico en su composición pero debe evitarse el contacto con la piel y los ojos. Utilizar guantes y gafas de seguridad en la manipulación y aplicación del producto. En caso de contacto con la piel, lavar la zona afectada con agua y jabón. En caso de salpicaduras o contacto en los ojos, lavar con abundante agua limpia sin restregar. Si la irritación persiste acudir al médico.

Consultar la Hoja de Datos de Seguridad del **MAXELASTIC® PUR**.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo a la legislación vigente y es responsabilidad del consumidor final del producto.

## DATOS TÉCNICOS

<b>Características del producto</b>		
Marcado CE. DITE (ETAG-005) 06/0073.		
Descripción y Usos Previstos: Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida, basados en polímeros de poliuretano.		
UNE 104.309/1-2-3		
Materiales líquidos para la impermeabilización de condiciones y depósitos empleados en obras hidráulicas y de paramentos en presas.		
Aspecto general y color	Pasta pigmentada monocomponente	
Densidad, ISO 1675 (g/cm <sup>3</sup> )	1,40 ± 0,1	
<b>Condiciones de aplicación y curado</b>		
Temperatura / Humedad Relativa de aplicación, (°C / %)	Ambiente:	Soporte:
	5 – 40 / <85	> 5 / < 5
Tiempo de espera entre capas a 20 °C (h)	10 – 12	
Tiempo de secado, 20 °C y 50% R.H., (h)	24	
Tiempo de curado total a 20 °C y 50% R.H. para cubrir con tierras/gravas, revocos o baldosa o para inmersión permanente o prueba de estanqueidad, (d)	7	
<b>Características del producto curado</b>		
Reacción al fuego, EN 13501-1	Euroclase E	
Permeabilidad al vapor de agua, UNE-EN 1931, μ	1830	
Resistencia a cargas de viento, (kPa)	≥ 50	
Puenteo de fisuras, NFT 30/703 (mm)		
- Curado 7 días a 23 °C y 50 % H.R.	5,4	
- Curado 3 días a 23 °C y 50 % H.R. y 4 días a -20 °C	8,9	
Adherencia a hormigón, ASTM D-4541 (MPa)	2,6 (Rotura soporte)	
Resistencia a la tracción y alargamiento, EN-ISO 37/1994 (MPa / %)	3,1 / 852	
Absorción de agua a 24 / 144 h, UNE 53028 (%)	1,66 / 3,31	
Aptitud para contacto con agua potable. RD 140/2003 y 2002/72/CE	Apto	
<b>Clasificación según ETAG 005</b>		
Vida útil / Zona climática	W2	W3
Zona climática	M y S	
Carga de uso	P1 (Bajo) a P3 (Normal)	P1 (Bajo) a P4 (Especial)
Pendiente de cubierta	S1 (<5%) a S4 (>30%)	
Temperatura superficial mínima	TL3 (-20°C)	TL4 (-30 °C)
Temperatura superficial máxima	TH4 (90 °C)	
<b>Consumos*</b>		
	Estándar	ETAG 005
Consumo por capa, (kg/m <sup>2</sup> )	0,6-0,9	0,8-0,9
Consumo total, (kg/m <sup>2</sup> )	1,2-1,8	4,1-4,5

\* El consumo puede variar en función de las características del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para determinar el consumo exacto.

## GARANTÍA

La información contenida en este boletín técnico está basada en nuestra experiencia y conocimientos técnicos, obtenidos a través de ensayos de laboratorio y bibliografías. **DRIZORO® S.A.U.** se reserva el derecho de modificación del mismo sin previo aviso. Cualquier uso de esta información más allá de lo especificado no es de nuestra responsabilidad si no es confirmada por la Compañía de manera escrita. Los datos sobre consumos, dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones de las diferentes obras y deberán determinarse los datos sobre la obra real donde serán usados siendo responsabilidad del cliente. No aceptamos responsabilidades por encima del valor del producto adquirido. Para cualquier duda o consulta rogamos consulten a nuestro Departamento Técnico. Esta versión de boletín sustituye a la anterior.



### DRIZORO, S.A.U.

C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas  
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)  
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13  
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com

ISO 9001  
ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



nº 6003176 / 6003176-MA