



**TECNOCOAT P-2049 - MEMBRANA DE POLIUREA  
100% PURA PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN Y LA  
PROTECCIÓN**

TECNOCOAT P-2049 es un recubrimiento aromático de dos componentes, pulverizable, adecuado para impermeabilización, protección y sellado. Está compuesto por dos componentes líquidos de alta reactividad, isocianatos y aminas, que se mezclan utilizando nuestro equipo de pulverización específico (TC2049 <http://spray-equipment.tecnopolgroup.com/>) o similar, para formar una membrana de poliurea pura sólida, continua, estanca e impermeable, sin juntas ni solapes, con altas calidades mecánicas y de elongabilidad.

Dispone de marcado CE sobre la base de una Declaración de Prestaciones (DoP) elaborada conforme al reglamento UE 305/2011



## USOS

Para la impermeabilización y protección de:





- Cubiertas transitables planas, terrazas, balcones y cubiertas inclinadas
- Cubiertas invertidas (aislamiento parte inferior)
- Pavimentos y cubiertas con tráfico rodado, acabado antideslizante (CTE SUA 1, Clase 3 ENV 12633:2003)
- Depósitos agua potable y canales de irrigación (BS 6920-WRAS y RD 140/2003, 98/83/CE)
- Revestimientos de puentes (bajo asfalto), y elementos del sector civil ( guía 033, ETE 16/0680)
- Pavimentos industriales con requisitos de impermeabilidad y resistencias mecánicas. (EN 1504.2)
- Losas de hormigón, muros de contención y cimentaciones (EN 1504.2)
- Cubiertas ajardinadas (P4:TH4, ETE 11/0357, BBA 16/5340 y DTA 19.2665)
- Plantas energéticas, de reciclaje, petroquímicas, aguas residuales (EN 1504.2)
- Piscinas, acuarios, estanques, incluso ambientes marinos.
- Revestimientos de vehículos y embarcaciones
- Cubiertas inclinadas o planas de placas onduladas fibrocemento, asbestos o similar (en combinación también con TECNOFOAM G-2060 HFO)
- Protección de sistemas de espuma de poliuretano de aislamiento térmico (sobre TECNOFOAM G-2060 HFO)

**NOTA:** consultar con nuestro departamento técnico sobre la aplicación en otro tipo de soportes o situaciones

espesor mínimo membrana	±1,5 mm (vida útil W3, 25 años)
secado inicial	±5 segundos
resistencia tracción	>20 MPa
elongación	>350 %
dureza Shore A	>93
método de aplicación	equipo dosificador
COV(componentes orgánicos volátiles)	0



## COLORES

	Blanco
	Gris
	Negro
	Rojo

\* El formato de kit de 60kg sólo está disponible en gris

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

- TECNOCOAT P-2049 es una membrana de gran dureza superficial, elongabilidad y resistencia contra el desgaste que una vez aplicado ofrece una gran estabilidad, durabilidad y una impermeabilización y estanqueidad perfectas en cubiertas transitables peatonales y con tránsito rodado.
- El sistema de impermeabilización posee certificación EOTA en base a la guía EAD 030350-00-0402 para su uso en **impermeabilización de cubiertas** ETE 11/0357, de vida útil 25 años W3, para un espesor de 1,4 mm. incluso en pendiente cero de cubierta.
- Posee la evaluación para el mercado Británico BBA 16/5340, para **impermeabilización de cubiertas** y terrazas transitables, para un espesor mínimo de 1,4 mm
- Ha obtenido el certificado de metodología de aplicación del sistema para **impermeabilización de cubiertas** DTA 5.2-19/2665 (Avis Technique), emitido por el instituto francés de la construcción CSTB, para un espesor mínimo de 1,4 mm
- El sistema de impermeabilización posee certificación EOTA en base a la guía europea ETAG 033 para su uso en **impermeabilización de tableros de puentes** ETE 16/0680, para un espesor mínimo de 2,3 mm.
- La membrana de poliurea TECNOCOAT P-2049 es apta para su aplicación en situaciones de **contacto con agua potable**, según la norma británica BS-6920 y aprobación WRAS y está evaluada bajo el RD 140/2003
- La membrana está evaluada bajo la norma ISO/DTS 11665-13, de difusión al paso del gas radón (conforme al CTE DB HS6)
- La aplicación y formación de la membrana sólidos se realiza mediante nuestro equipo de dosificación TC2049 ([spray-equipment.tecnopolgroup.com](http://spray-equipment.tecnopolgroup.com)) o similar.
- La versatilidad de la membrana TECNOCOAT P-2049 y su secado de entre 3 y 5 segundos, le proporcionan la posibilidad de adaptarse sobre cualquier superficie convirtiéndose en el producto ideal para aplicarse en áreas irregulares con formas de cualquier naturaleza ya sean curvas o escuadradas.
- Con la aplicación del TECNOCOAT P-2049 se ahorran juntas y cualquier tipo de unión ya que el acabado es uniforme y de una sola pieza, proporcionando una superficie con unos óptimos parámetros de mantenimiento, limpieza y desinfección en el caso de salas blancas o pavimentos industriales.
- El consumo es aproximadamente de 1,7 kg/m<sup>2</sup> ( a 1,5 mm de espesor de lámina seca). Este dato podría variar según el tipo de aplicación, condicionantes meteorológicos o la naturaleza de los sustratos.
- Las propiedades del sistema TECNOCOAT P-2049 permiten que se adhiera a cualquier superficie como pueden ser: hormigón, cerámica, metales, espuma de poliuretano (Tecnofoam G-2060 HFO), madera OSB, láminas asfálticas/bituminosas. En cualquier caso o material, la superficie deberá ser consistente, firme y estar limpia y seca en el momento de la aplicación de los productos. Se recomienda su aplicación directamente sobre las losas estructurales de hormigón armado (forjados).
- Está libre de sustancias perjudiciales para la capa de ozono, así que no promueven el efecto invernadero (NO contiene HFCs, HCFCs, COVs, etc...), COV=0. TECNOCOAT P-2049 es 100 % reciclable por medios mecánicos respetuosos con el medio ambiente. No se requiere recolección de gases en su destrucción o reciclaje, no emite ninguna sustancia al medio ambiente una vez instalada.



- Sistema conforme a Código Técnico de la Edificación (CTE) según el documento básico DB SUA 1, Clase 3 ENV 12633:2003; posibilidad de formación de acabados anti deslizantes añadiendo partículas sólidas.
- La aplicación del sistema TECNOCOAT P-2049, debe realizarse en condiciones de no presencia de humedad en el soporte o agua proveniente del sustrato o trasdós, ya sea en el momento de la aplicación como a posteriori (presión por nivel freático...). En el caso de humedades existentes en el soporte en el momento de la aplicación, consultar las fichas técnicas de nuestras imprimaciones dónde se especifican los rangos de resistencia a la humedad.
- TECNOCOAT P-2049 es una membrana aromática y, aún siendo estable frente a la radiación solar, necesita de una protección para mantener sus propiedades físico-mecánicas. Es por este motivo, que el sistema evaluado por las diferentes evaluaciones a nivel europeo (ETE 11/0357, BBA 16/5340 y DTA 5.2-19/2665), dispone de una resina de poliuretano alifático, TECNOTOP 2C en los casos de no existir esta protección con otros elementos físicos. También se puede aplicar TECNOTOP S-3000, TECNOTOP 2CP o TECNOTOP 1C.
- La membrana TECNOCOAT P-2049 puede estar en contacto con elementos químicos. Consultar la tabla de resistencias químicas, para conocer tipo de exposición, temperaturas y tipo de elementos químicos, a través del departamento técnico.
- Consultar a nuestro departamento técnico, las Guías Técnicas de sistemas o las Metodologías de Aplicación, las características del sistema propuesto según el uso, situación o tipo de aplicación.

## PRESENTACIÓN

Se presenta en dos tamaños de kit de productos:

- Bidones metálicos de 225 kg cada uno ( Componente A:isocianatos y Componente B: aminas).
- Bidones metálicos de 60 kg cada uno ( Componente A:isocianatos y Componente B: aminas).

## CADUCIDAD

La caducidad de ambos componentes es 12 meses almacenados a una temperatura de entre 5 °C a 35 °C en ubicaciones secas. Una vez abierto el bidón debe ser usado. En el momento de la apertura de los bidones agitar de forma mecánica el componente B (bidón azul), para un buen mezclado de los componentes internos.

## PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

En general, se debe tener en cuenta los siguientes factores previos a la pulverización:

- reparación de las superficies (relleno de coqueas, eliminación de las irregularidades, extracción de antiguos impermeabilizantes existentes....)
- trabajos en puntos singulares (encuentros con paramentos verticales, sumideros/evacuaciones, juntas de dilatación o estructurales)
- limpieza del soporte, eliminando polvo, suciedad, grasas o eflorescencias existentes
- el sustrato (especialmente morteros de nivelación o regrueso) tiene que ser suficientemente compresivo para soportar la fuerza de adhesión de la membrana. Si no fuese así, se procederá a trabajar con nuestras imprimaciones para poder conseguir este objetivo
- en caso de duda, aplicar en una zona acotada para comprobar el estado de la superficie

Los soportes sobre los cuales se puede aplicar el sistema de poliurea pura TECNOCOAT P-2049 son múltiples y según su naturaleza o estado se procederá de diferente forma. A continuación definimos la aplicación sobre alguna de las superficies más comunes, aunque si su necesidad es sobre algún otro, contacte con nuestro departamento técnico.

### Soporte de hormigón

- el hormigón deberá estar completamente curado (el proceso de curado del hormigón es de 28 días), o en todo caso, es necesario comprobar el grado máximo de permisividad de humedad de soporte en función de la



imprimación a utilizar.

- en el caso de hormigón, esté deberá tener una superficie con una planimetría correcta, eliminando lechadas o agentes de liberación, sin irregularidades excesivas. Por tanto, se valorará la acción previa de lijado, pulido, fresado o granallado ante la situación de la superficie. (para conseguir una preparación del soporte según el índice -CSP- (según ICRI Guía 03732) de valores comprendidos entre 4 a 6, dependiendo del uso final al que esté destinado el elemento).
- las coqueas existentes o zonas con falta de material, deberán ser reparadas mediante extendidos y rellenos con nuestra resina epoxi PRIMER EP-1010
- en juntas existentes: vaciar de material antiguo, limpiar y rellenar con MASTIC PU. Complementar las juntas con TECNOBAND 100 o TECNOBAND 200 FLEX en el caso que sea necesario
- a continuación se deberá limpiar y eliminar toda la superficie de elementos contaminantes como polvo o partículas provenientes de estos procesos anteriores
- aplicar la imprimación según tipo de soporte en las condiciones y parámetros que se indican en las fichas técnicas de estos productos.
- aplicación de forma homogénea y en varias capas aplicadas de la membrana TECNOCOAT P-2049, para aplicar el espesor deseado final en la totalidad de la superficie.
- aplicación mediante rodillo de pelo corto, equipo eléctrico de la capa de resina alifática TECNOTOP en los consumos y gruesos deseados según uso.

### Soporte cerámico

- lijado continuo de la superficie, para evitar el aporte de agua al soporte. Esta acción conllevará la abertura del poro del pavimento cerámico, limpieza de eflorescencias o suciedad adheridos, y regularización de la superficie, sin aporte de agua.
- en superficies cerámicas no deben haber juntas vacías, elementos o piezas sueltas. Deberán rellenarse con MASTIC PU, o mediante extendidos y rellenos con nuestra resina epoxi PRIMER EP-1010
- en juntas existentes: vaciar de material antiguo, limpiar y rellenar con MASTIC PU. Complementar las juntas con TECNOBAND 100 o TECNOBAND 200 FLEX en el caso que sea necesario
- a continuación se deberá limpiar y eliminar toda la superficie de elementos contaminantes como polvo o partículas provenientes de estos procesos anteriores, preferentemente usando métodos secos.
- aplicar la imprimación PRIMER EP-1040, PRIMER EP-1010 o PRIMER EPw-1070, en las condiciones y parámetros que se indican en las fichas técnicas de estos productos.
- aplicación de forma homogénea y en varias capas aplicadas de la membrana TECNOCOAT P-2049, para aplicar el espesor deseado final en la totalidad de la superficie.
- aplicación mediante rodillo de pelo corto, equipo eléctrico de la capa de resina alifática TECNOTOP en los consumos y gruesos deseados según uso.

### Soporte láminas

- las superficies de láminas existentes (asfálticas) no deben presentar zonas levantadas o sin superficie en buen estado. Se retirarán las zonas en mal estado.
- se procederá a una limpieza con agua, comprobando su completa evaporación.
- retirada de zonas de las láminas con existencia de bolsas o abultamientos.
- revisar juntas y solapes donde se tenga que realizar acciones con MASTIC PU o TECNOBAND 100, en combinación.
- aplicar la imprimación PRIMER EPw-1070, en las condiciones y parámetros que se indican en las fichas técnicas de estos productos.
- aplicación de forma homogénea y en varias capas aplicadas de la membrana TECNOCOAT P-2049, para aplicar el espesor deseado final en la totalidad de la superficie.
- aplicación mediante rodillo de pelo corto, equipo eléctrico de la capa de resina alifática TECNOTOP en los consumos y gruesos deseados según uso.



**Soporte metálico** (sobre este tipo de material de cubiertas, en preferible aplicar TECNOCOAT P-2049 EL, revisar la FT y las Guías Técnicas de Aplicación.)

**Notas:**

- Consultar en todos los casos los tiempos de espera, de secado, solución en puntos singulares de la construcción, las condiciones de aplicación de todos los productos a través de las fichas técnicas de cada producto, Guías Técnicas de Aplicación o consulte con nuestro departamento técnico.
- Para otros tipos de soportes, condicionantes climatológicos o del soporte a aplicar, consultar las fichas técnicas de estos productos, o a nuestro departamento técnico.

## PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN Y SOLAPE

En los casos que sea necesaria la reparación de la membrana por causas accidentales , o intervenciones de montaje de instalaciones no previstas que requieran perforaciones sobre la membrana, los procedimientos a seguir, serán los siguientes:

### Reparación

- recorte, extracción de la zona afectada y/o dañada.
- lijado superficial de la zona afectada, ampliando esta zona unos 20~30 cms. en todo el perímetro, a modo de solape de seguridad
- limpieza (aspirado) de los residuos generados (polvo); si se utiliza agua valorar la humedad de soporte restante; posibilidad de aplicar solventes base cetonas para la realización de este tipo de limpieza superficial.
- aplicación de capa fina ( $\pm 100-150$  g/m<sup>2</sup>) de alguna de las siguientes resinas: PRIMER PU-1050, PRIMER EPw-1070
- esparcido ligero de árido de sílice SILICA SAND, cuando la resina de imprimación aún está húmeda y esperar a su secado total.
- aplicación de TECNOCOAT P-2049, (compatibilidad también con las membranas manuales: TECNOCOAT CP-2049, TECNOCOAT CP-2049 PLUS o DESMOPOL con adición de DESMOPOL o DESMOPOL 700
- aplicación de la resina alifática de protección frente a los rayos UV, TECNOTOP S-3000/2C/2CP/1C

### Solape de obra

En los casos que se haya sobrepasado el tiempo de repintado (24~48 horas) , es decir que se haya prolongado el tiempo de espera entre trabajos, se procederá de la siguiente forma:

- lijado de una franja longitudinal de solape de aproximadamente 20~30 cms. de ancho
- limpieza (aspirado) de los residuos generados (polvo); si se utiliza agua valorar la humedad de soporte restante; posibilidad de aplicar solventes base cetonas para la realización de este tipo de limpieza superficial.
- aplicación de capa fina ( $\pm 100-150$  g/m<sup>2</sup>) de alguna de las siguientes resinas: PRIMER PU-1050, PRIMER EPw-1070
- esparcido ligero de árido de sílice SILICA SAND, cuando la resina de imprimación aún está húmeda y esperar a su secado total.
- aplicación de TECNOCOAT P-2049, (compatibilidad también con las membranas manuales: TECNOCOAT CP-2049, TECNOCOAT CP-2049 PLUS o DESMOPOL con adición de DESMOPOL o DESMOPOL 700
- aplicación de la resina alifática de protección frente a los rayos UV, TECNOTOP S-3000/2C/2CP/1C

## REQUISITOS DE APLICACIÓN (EQUIPO DE PROYECCIÓN)

Para la formación, es necesario mezclar los dos componentes líquidos iniciales, isocianatos y aminos, mediante nuestro equipo de dosificación TC2049 ([spray-equipment.tecnopolgroup.com](http://spray-equipment.tecnopolgroup.com)) o similar (se recomienda un correcto mantenimiento y limpieza de éste). Los parámetros más generales de este equipo, serán los siguientes:

- Temperatura de calentador isocianato: 70-75 °C





- Temperatura de calentador aminas: 70-75°C
- Temperatura de mangueras:  $\pm 70$  °C
- Presión de trabajo: 2.500-3.000 psi
- Cámara de mezcla recomendadas: GU-07008-1 o GU-07008-2 (*utilizar cámara de purga mecánica*)

Estos parámetros de temperaturas y presiones, tienen que ser valorados, ratificados o ser variados ligeramente por el aplicador, en función de los condicionantes de cada zona climática, situación climatológica o según especificaciones del equipo de proyección.

## SEGURIDAD E HIGIENE

Estas recomendaciones de seguridad durante la manipulación, son necesarias durante el proceso de ejecución, así como en los procesos previos y posteriores a ésta en situaciones de exposición a la maquinaria en carga.

- Protección respiratoria: Al manipular en forma de aerosol se debe utilizar una mascarilla purificadora de aire homologada
- Protección Cutánea: Usar guantes de goma. Retirar inmediatamente después de la contaminación. Usar ropa limpia que cubra todo el cuerpo. Lavase bien con agua y jabón después de la tarea y antes de comer, beber o fumar. Se deberá lavar y/o limpiar en seco la ropa contaminada.
- Protección de ojos/cara: Usar gafas de seguridad, para evitar las salpicaduras y la exposición a la niebla producida por el aerosol.
- Residuos: La generación de residuos deberá evitarse o reducirse al mínimo. Incinerar bajo condiciones controladas de acuerdo con las leyes y regulaciones locales y nacionales

En cualquier caso, consultar las fichas de seguridad existentes del producto.

## COMPLEMENTOS

En la aplicación de este sistema/producto se pueden aplicar los siguientes productos como complementos a su utilización. De esta forma, se protegen y mejoran sus características físico-mecánicas en función de su exposición, tipo y condiciones del soporte, según acabado deseado o condicionantes externos. Revisar en cada caso su ficha técnica.

- PRIMER EP-1010: mortero de resina epoxi con cargas incorporadas para el relleno y tapado de cocheras existentes en las superficies de hormigón o cerámica, para ser aplicado de una sola capa.
- PRIMER EP-1020: resina epoxi para su aplicación previa en los soportes de hormigón o cerámica, mejorando la adherencia, absorbiendo humedad residente en el soporte y regularizar la planimetría del soporte.
- PRIMER PU-1050/PUc-1050: resina de poliuretano sin disolventes para su aplicación previa en los soportes de hormigón o cerámica, mejorando la adherencia, absorbiendo humedad residente en el soporte y regularizar la planimetría del soporte.
- PRIMER EP-1040: resina epoxi para su aplicación previa en los soportes metálicos o cerámica, mejorando la adherencia, absorbiendo humedad residente en el soporte y regularizar la planimetría del soporte.
- PRIMER EPw-1070: resina epoxi base agua para su aplicación previa en los soportes de hormigón, láminas asfálticas, metal o cerámica, mejorando la adherencia, absorbiendo humedad residente en el soporte.
- PRIMER WET: resina epoxi para su aplicación previa en los soportes de hormigón o cerámica, mejorando la adherencia, absorbiendo humedad residente en el soporte.
- TECNOCOAT CP-2049: poliurea pura de aplicación manual, auto nivelante y en frío para impermeabilizaciones en general.
- TECNOCOAT CP-2049 PLUS : poliurea pura de aplicación manual, auto nivelante y en frío para impermeabilizaciones en general. Certificado o evaluación europea, ETE 20/0253 bajo la EAD 030350-0402 para impermeabilización de cubiertas.
- TECNOTOP 2C: resina de poliuretano alifático bicomponente y coloreado brillante para la protección a los rayos UV, en situaciones de cubiertas o pavimentos sin protección adicional, para uso peatonal o vehicular.
- TECNOTOP 2CP: resina de poliuretano alifático bicomponente y coloreado brillante para la protección a los



- rayos UV cloro/sal en situaciones de impermeabilización de piscinas, estanques, acuarios.
- TECNOTOP 1C: resina alifática monocomponente y coloreado satinado, para la protección a los rayos UV, en situaciones de cubiertas, terrazas, losas estructurales o pavimentos sin protección adicional, con uso no transitable o de mantenimiento
  - TECNOTOP S-3000: resina bi-componente de aplicación manual, coloreada para la protección a los rayos UV, rápido secado, con excelentes resistencias mecánicas y químicas.
  - TECNOPLASTIC: partículas plásticas (gramajes diferentes) que, una vez mezcladas con TECNOTOP 2C/2CP/1C, forman una superficie rugosa, conforme incluso con el CTE DB SUA1 (Resbaladidad de los suelos), hasta conseguir una clasificación CLASE 3 (Rd>45) ENV 12633:2003, según su dosificación
  - TECNOBAND 200 FLEX: banda específica para juntas estructurales de grandes movimientos.
  - TECNOMESH 200 BASE: manto tejido no-tejido para su colocación previa en soportes excesivamente irregulares o en zonas de tierras o sustrato natural.
  - TECNOBAND 100: banda adhesiva en frío deformable, compuesta por una capa superior de tejido no tejido, y una inferior visco-elástica auto adhesiva, ambas permiten la adaptación a la forma del soporte. Idóneas para su aplicación en juntas y solapes entre materiales metálicos.
  - MASTIC PU: masilla de poliuretano para relleno de juntas (usar conjuntamente con TECNOBAND 100 en los casos que sean necesarios).

## DATOS DE LOS COMPONENTES

PROPIEDADES	COMPONENTE A	COMPONENTE B*
Peso específico ISO 1675	1,11 ±0,05 g/cm <sup>3</sup>	1,10 ± 0,05 g/cm <sup>3</sup>
Viscosidad (a 12 rpm) ISO 2555	850± 50 cps	1.100 ± 250 cps
Ratio de mezcla – por peso	100	102
Ratio de mezcla – por volumen	100	100

\*Datos del componente B pigmentado en gris. Para otras coloraciones o neutro, consulte el COA oficial emitido por Tecnopol (Certificado de Análisis de cada lote entregado). Resultados realizados en laboratorio a 23°C y 50% de HR, en condiciones controlables.

## OTROS TESTS Y DATOS TÉCNICOS

PROPIEDADES	RESULTADO
Coeficiente de difusión al gas RADÓN ISO/DTS 11665-13	4*10 <sup>-12</sup> m <sup>2</sup> /seg
Resistencia al desgarro ISO 34-1:2011	48 kN/m (±3)
No migración al agua de consumo humano BS-6920 y aprobación WRAS /RD 140-2003	APTO (revisar documento original)
Migración global (simulante etanol 20%/10%) EN 1186-1:2002/EN 1186-3:2002	APTO (revisar documento original)
Profundidad de penetración del agua EN 1186-1:2002/EN 1186-3:2002	10 bar/0 mm
Máx. resistencia a tracción ISO 37 a 7 días test interno	28 MPa
Máx. elongación ISO 37 a 7 días test interno	345%
Módulo 100% ISO 37 a 7 días test interno	11 MPa
Rango de temperatura de aplicación (soporte y ambiental)	3°C ~ 40°C
Humedad relativa máxima de aplicación	85%



Transitabilidad peatonal / vehicular

±3 horas / ±12 horas

Resultados realizados en laboratorio a 23°C y 50% de HR, en condiciones controlables. Estos valores pueden variar según los condicionantes de aplicación, climatológicos o del soporte.

## DATOS TÉCNICOS SISTEMA (ETE 11/0357 Y BBA 16/5340)

PROPIEDADES	VALOR
Densidad ISO 1675	±1,10 ±0,05 g/cm <sup>3</sup>
Tiempo de secado inicial	±5 segundos
Rango de repintado	10 segundos ~ 48 horas
Rango de temperatura de servicio	-20 °C ~ 90 °C
Transitabilidad peatonal / vehicular	±3 horas / ±12 horas
Alargamiento a la rotura ISO 527-3	>350%
Resistencia a la tracción ISO 527-3	>20 MPa a 10 días
Dureza Shore A DIN 53.505	>93
Dureza Shore D DIN 53.505	>50
Vida útil del sistema	W3: 25 años a 1,4 mm de espesor
Zona climática	S (severa)
Resistencia a la difusión del vapor de agua EN 1931	μ=2.279
Transmisión del vapor de agua ISO 7783	14 g/ (m <sup>2</sup> /día)
Temperaturas / Carga de uso	P4:TH4, para todos los soportes en W2 P4:TH4, para hormigón/acero/OSB en W3
Pendiente elemento constructivo	S1~S4, aplicable en pendiente cero
Comportamiento a fuego exterior EN 13501-5:2005 Conforme CTE DB-SI2	Clasificación Broof (t1)+(t2)+(t3)+(t4)
Reacción al fuego	Euroclase E
Resistencia al movimiento de fatiga EOTA TR-008	apto en 1.000 ciclos
COV (Componentes orgánicos volátiles)	0
Contenido en sólidos ISO 124:2014	100%
Certificado anti raíces EN 13948:2008	SI
Adherencia al soporte (hormigón)	> 2 MPa
Resistencia química general	Resistente a diversos productos y elementos químicos (consultar departamento técnico)
Rango de temperaturas de uso (de servicio)	Se comporta de forma constante :-40 °C ~ +140 °C

Resultados realizados en laboratorio a 23°C y 50% de HR, en condiciones controlables. Estos valores pueden variar según los condicionantes de aplicación, climatológicos o del soporte.





## ASTM

PROPIEDADES	RESULTADO
Resistencia a la tracción ASTM D412:216 (Método A)	25,23 MPa
Elongación a la rotura ASTM D412:216 (Método A)	658%
Hardness Shore A ASTM D2240:2015	99
Hardness Shore D ASTM D2240:2015	61
Resistencia al desgarro ASTM D624-00:2012	101,5 N/mm
Transmisión de vapor de agua ASTM E96/E96M-16	0,18 g/m <sup>2</sup> /día
Abrasión Taber (H18 wheel, wear index) ASTM D4060:2014	109,0 mg
Abrasión Taber (H22 wheel, wear index) ASTM D4060:2014	105,0 mg
Resistencia a la penetración de agua ASTM D-570-98 (2018)	0%
Resistencia al impacto ASTM G14-04:2010 e1	55,68 kg.cm
Envejecimiento acelerado a rayos UV (100 horas) ASTM G154-16	sin ampollas / sin grietas / sin tizones / sin descamación / sin delaminación
Crack Bridging ASTM C836/C836M:2015 y ADM/CE/002:2017	1.-no han aparecido fisuras después de 10 ciclos a 2 mm. 2.- fisura a 12 mm. ancho
Crack Bridging ASTM C1305/C1305M-16 y ADM/CE/002:2017	1.-no han aparecido fisuras después de 10 ciclos a 8 mm. 2.-fisura a 12 mm. ancho
Adherencia al metal ASTM D4251:2017 (Method B, Tye I tester)	3,23 MPa
Adherencia al hormigón ASTM D4541:2002 (Method A, Tye I tester)	2,20 MPa

*Resultados realizados en laboratorio a 23°C y 50% de HR, en condiciones controlables. Estos valores pueden variar según los condicionantes de aplicación, climatológicos o del soporte.*

La finalidad de la información aquí contenida es ayudar a los clientes a determinar si nuestros productos son adecuados para sus aplicaciones. Nuestros productos están destinados únicamente a la venta a clientes industriales y comerciales. El cliente asume la plena responsabilidad del control de calidad, las pruebas y la determinación de la idoneidad de los productos para su aplicación o uso previstos.

Garantizamos que nuestros productos cumplirán con nuestras especificaciones escritas de componentes líquidos. No otorgamos ninguna otra garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, de hecho, o de derecho, incluida cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular. Nuestra responsabilidad total y el recurso exclusivo de los clientes para todas las reclamaciones probadas es el reemplazo del producto no conforme y en ningún caso seremos responsables de ningún otro daño. Si bien las descripciones, los diseños, los datos y la información contenidos en el presente documento se presentan de buena fe y se consideran exactos, se proporcionan únicamente a título orientativo. Debido a que muchos factores pueden afectar el procesamiento o la aplicación/uso, Tecnopol Sistemas S.L. recomienda que el lector realice pruebas para determinar la idoneidad de un producto para un propósito en particular antes de su uso.

No se ofrece ninguna garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado, con respecto a los productos descritos o a los diseños, datos o información establecidos, o que los productos, diseños, datos o información puedan ser demandados sin infringir los derechos de propiedad intelectual de terceros. En ningún caso las descripciones, informaciones, datos o diseños facilitados serán considerados parte de las condiciones generales de venta de Tecnopol Sistemas S.L. Además, las descripciones, diseños, datos e información suministrados por Tecnopol Sistemas S.L. se facilitan de forma gratuita y Tecnopol Sistemas S.L. no asume ninguna obligación ni responsabilidad por las descripciones, diseños, datos o información suministrados ni por los resultados obtenidos, todo ello por cuenta y riesgo del lector.

Todos los datos se refieren a la producción estándar utilizando las tolerancias de las pruebas de fabricación. Es el usuario del producto, y no Tecnopol Sistemas S.L., el responsable de determinar la idoneidad y compatibilidad de nuestros productos para el uso previsto por el usuario.

La responsabilidad de Tecnopol Sistemas y sus filiales frente a posibles reclamaciones se limita al precio de compra del material.

Los productos pueden ser tóxicos y requieren precauciones especiales en su manipulación. El usuario debe obtener información detallada sobre la toxicidad,



junto con los procedimientos adecuados de envío, manipulación y almacenamiento, y cumplir con todas las normas de seguridad y medioambientales aplicables. No se concede ni debe deducirse ningún derecho de patente u otros derechos de propiedad industrial o intelectual.

