



OKAPOL P

POLIUREA PURA DISEÑADA CON ISOCIANATOS AROMATICOS Y ESPECIFICAS DIAMINAS DE DIFERENTE PESO MOLECULAR.

Definición

La poliurea 100% pura OKAPOL P se ha desarrollado como recubrimiento apto para la impermeabilización, protección y sellado en general. OKAPOL P se forma a partir de la mezcla de dos componentes altamente reactivos en formato líquido, isocianatos y aminas a través de un equipo dosificador, para formar una membrana sólida, completamente continua, sin juntas ni solapes, de alta densidad, resistencia, elasticidad y excelentes cualidades mecánicas.

Características del Producto

- Altamente impermeable.
- Elevadísima rapidez de curado e instantáneo conseguimiento de las prestaciones físicas y mecánicas finales.
- Elevada resistencia al hidrolisis, al punzonamiento, a la abrasión, al envejecimiento y a los esfuerzos mecánicos. Admite el tráfico dinámico.
- Temperatura de aplicación del soporte: desde -10°C hasta +40°C, humedad < 4% (Tramex meter), en ausencia de empujes de vapor de agua.
- Temperatura de aplicación ambiental: de -10°C a +40°C, U.R. 85% máx., dew point > 3°C.
- Temperatura de trabajo de -40°C a +100°C (aire).

Usos

- Producto impermeabilizante para: Cubiertas transitables planas, terrazas, balcones, cubiertas inclinadas, forjados de puentes de carretera y de ferrocarril, viaductos, estructuras subterráneas, túneles.
- Impermeabilización y protección de la superficie de estructuras tales como: obras hidráulicas, canales de irrigación, depositos, cubetos de contención.
- Disponible en la versión certificada para estar en directo contacto con el agua potable.
- Impermeabilización para cubiertas de edificios de vivienda y naves industriales.
- Pavimentos y cubiertas de aparcamientos sometidos al tráfico rodado y con acabado antideslizante.
- Protección y encapsulamiento de las estructuras realizadas en fibro-cemento y fibro-amianto.
- Protección de la espuma de poliuretano de aislamiento térmico (por ejemplo: OKAFOAM D40 y D50).
- Revestimientos de puentes (bajo asfalto), y elementos del sector civil.
- Cubiertas y fachadas ajardinadas, cubiertas altamente protegidas, Plantas energéticas, de reciclaje, petroquímicas, aguas residuales (EN 1504.2).
- Piscinas, acuarios, estanques.

Informaciones adicionales

OKAPOL P es un producto de gran dureza superficial, elongabilidad y resistencia contra el desgaste que una vez aplicado ofrece una gran estabilidad y durabilidad y una impermeabilización y estanqueidad perfectas. La versatilidad del OKAPOL P 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 cuadradas.

Las propiedades del sistema OKAPOL P permiten que se adhiera a cualquier superficie como pueden ser: hormigón, cerámica, metales, espuma de poliuretano (línea OKAFOAM), madera, 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). Por su alta resistencia puede recibir el tráfico pesado vehicular y 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.

OKAPOL P es 100 % reciclable por medios mecánicos respetuosos con el medio ambiente. No se requiere la captación de gases para su reciclado y/o destrucción.

Posibilidad de formación de acabados anti deslizantes añadiendo partículas sólidas.

Con la aplicación del OKAPOL P se ahorran juntas y cualquier tipo de unión ya que el acabado es uniforme y de una sola pieza, proporcionando una superficie de fácil mantenimiento, limpieza y desinfección en el caso de salas blancas o pavimentos industriales.



OKAPOL P

POLIUREA PURA DISEÑADA CON ISOCIANATOS AROMATICOS Y ESPECIFICAS DIAMINAS DE DIFERENTE PESO MOLECULAR.

La aplicación del sistema OKAPOL P, debe realizarse en ausencia de humedad residual 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).

El sistema OKAPOL P necesita de una protección a la radiación solar que producen los rayos UV para mantener sus propiedades físico-mecánicas, ya que se trata de una membrana aromática. Es por este motivo, que en nuestros protocolos aplicativos, figura la capa de acabado final fundamentada en una resina de poliuretano alifático OKAPUR A-2K, en los casos de no existir esta protección con otros elementos físicos.

OKAPOL P es un producto apto para soportar los cambios de temperatura ambientales (entre los -40°C y los $+100^{\circ}\text{C}$), conservando totalmente sus propiedades físicas, mecánicas y químicas, y sin sufrir roturas ni ablandamientos.

La rápida reacción de OKAPOL P, en las fases de ejecución, proporciona una estabilidad en segundos, pudiendo ser transitada y garantizando las propiedades de impermeabilización en un periodo inferior a 3 horas. Esta poliurea obtiene sus condiciones óptimas transcurridas aproximadamente 24 horas. La membrana OKAPOL P 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.

PROCEDIMIENTOS PREVIOS A LA APLICACIÓN

En general, se debe tener en cuenta los siguientes factores previos a la proyección del material:

- reparación de las superficies (relleno de coqueras, 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 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. La fuerza de adherencia de la membrana en contacto con hormigón armado es de $2,5 \text{ N/mm}^2$ (MPa) - en caso de duda, aplicar en una zona acotada para comprobar.

Los soportes sobre los cuales se puede aplicar el sistema de poliurea pura OKAPOL P son múltiples y según su naturaleza o estado se procederá de diferente forma. A continuación definimos las aplicaciones sobre alguna de las superficies más comunes, aunque si su necesidad es sobre alguna otra, póngase en contacto con nuestro departamento técnico.

Aplicación

Preparación del soporte

La preparación del soporte es fundamental, y por consiguiente la superficie a tratar debe presentarse libre de toda clase de elemento contaminante, cohesionada y debe asegurar una resistencia a la extracción de por lo menos 1,5 MPa. De todas formas, será necesario realizar una preparación superficial del soporte de tipo mecánico como, por ejemplo: granallado, fresado, cepillado al grado ST3, chorro de arena al grado SA 2/5, lijado, desbastado con disco de diamante. El agua libre y la formación de charcos procedentes del sustrato o debido a anteriores operaciones de lavado o causados por acontecimientos meteorológicos, debe ser alejada o secada con oportunos equipamientos.

Sobre soportes porosos la reactividad del material, y el consiguiente despliegue de calor, podría dar lugar a la formación de agujeros que atravesarían todo el espesor de la membrana, debido al sobrecalentamiento del aire atrapada en el soporte. Por estas mismas razones, se sugiere averiguar, después de la aplicación de la imprimación, que la superficie sea total y plenamente sellada (hasta su total saturación).



OKAPOL P

POLIUREA PURA DISEÑADA CON ISOCIANATOS AROMATICOS Y ESPECIFICAS DIAMINAS DE DIFERENTE PESO MOLECULAR.

Imprimación

Según las características morfológicas del soporte, se recomiendan diferentes imprimaciones:

- **Soportes de hormigón (imprimación convencional):** realizar un exhaustivo granallado, a continuación, regularizar la superficie con OKAPOX PRIMER 100 cargada con cuarzo 0,1-0,3. En presencia de superficies muy porosas, se sugiere realizar un doble lisaje.
Fresco sobre Fresco: realizar un cuidadoso y exhaustivo arenado con cuarzo, para mejorar el posterior anclaje mecánico de la membrana elastomérica.
- **Soportes de hormigón (imprimación rápido curado):** aplicar con pincel, rodillo y/o bomba airless la imprimación poliuretánica monocomponente OKAPUR PRIMER TT según el consumo de aprox. 150-200 g/m² (colocar la cantidad idónea de material evitando la formación de charcos). Esperar entre 30 y 60 minutos, dependiendo de las temperaturas, con la finalidad de conseguir la total y completa evaporación del disolvente. Sobreaplicar la membrana elastomérica 3-4 horas después de la aplicación del OKAPUR PRIMER TT.
Fresco sobre Fresco: realizar un cuidadoso y exhaustivo arenado con cuarzo, para mejorar el posterior anclaje mecánico de la membrana elastomérica.
- **Soportes de hormigón (condición estándar):** realizar un exhaustivo granallado, a continuación, regularizar la superficie con OKAPOX PRIMER 100 cargada con cuarzo 0,1-0,3. En presencia de superficies muy porosas, se sugiere realizar un doble lisaje.
Fresco sobre Fresco: realizar un cuidadoso y exhaustivo arenado con cuarzo, para mejorar el posterior anclaje mecánico de la membrana elastomérica.
Las superficies sometidas a fenómenos de humedad residual o empujes de vapor de agua deberán ser tratadas con dos capas de EPOXCEMENT TIXO o EPOXCEMENT HB RAPIDO aplicadas a rodillo, hasta conseguir una superficie seca. A continuación, aplicar una tercera capa y, al día siguiente, se aplicará una capa de 350 g/m² de OKAPOX PRIMER 100.
Fresco sobre fresco realizar un cuidadoso y exhaustivo arenado con cuarzo.
En presencia de superficies extremadamente irregulares, se ejecutarán las capas de lisaje, empleando EPOXCEMENT TIXO o EPOXCEMENT HB RAPIDO previa adición de cuarzo 0,1-0,3 o 0,1-0,5 y siempre controlando, tanto los espesores, así como la consistencia del material.
- **Soportes de hormigón (superficies livianamente húmedas):** realizar un exhaustivo granallado, a continuación, imprimir la superficie con OKAPOX PRIMER W (resina epoxi plurivalente en dispersión acuosa) mediante pincel, rodillo y/o bomba airless. Consumo indicativo del producto rebajado 1:1 en peso, con agua, será de aprox. 100-150 g/m².
 Se recomienda la aplicación de dos capas, respetando un intervalo entre las mismas de 50 minutos (mínimo), hasta 10 horas (máximo).
Fresco sobre Fresco: realizar un cuidadoso y exhaustivo arenado con cuarzo, para mejorar el posterior anclaje mecánico de la membrana elastomérica.
- **Soportes metálicos (condición estándar):** arenar en seco y conforme la normativa SSPC-SP10 al grado Sa_{2/5} y proyectar de inmediato el producto OKAPOL P.
En caso de tener que optar por aplicar una imprimación anticorrosiva de antemano, aplicar dos manos de FLOORIFIX 44 diluido al 10% con DILUENTE EP1. Consumo indicativo de 180 g/m² por capa aplicada. Después de las posteriores 24 horas, a 20°C, de la aplicación de la protección anticorrosiva, se proyectará, en caliente, la membrana elastomérica OKAPOL P.
 Para conseguir una superficie antiresbaladiza, inmediatamente después haber proyectado la primera capa de OKAPOL P, rotar la pistola de forma tal que se quede paralelamente a la superficie y manteniendo la boquilla de esta última, dirigida hacia arriba, oscilar la muñeca de la mano, hasta conseguir el efecto "lluvia" con el OKAPOL P.



OKAPOL P

POLIUREA PURA DISEÑADA CON ISOCIANATOS AROMATICOS Y ESPECIFICAS DIAMINAS DE DIFERENTE PESO MOLECULAR.

- **Antiguas telas asfálticas o telas asfálticas con acabado mineral:** limpiar la superficie con agua a presión. Sobre la superficie seca, aplicar OKAPOX PRIMER W o OKAPUR PRIMER TT.
Fresco sobre Fresco: realizar un cuidadoso y exhaustivo arenado con cuarzo, para mejorar el posterior anclaje mecánico de la membrana elastomérica.
A continuación, aplicar la membrana elastomérica OKAPOL P según el consumo de mínimo 2,2 kg/m².
- **Estructuras impermeabilizadas con membranas de PVC o paneles de aluminio/poliuretano:**
Imprimir el soporte con el producto FLOORFIX 44 diluido con su correspondiente diluyente y según un consumo de aprox. 150 g/m².
Fresco sobre Fresco: realizar un cuidadoso y exhaustivo arenado con cuarzo, para mejorar el posterior anclaje mecánico de la membrana elastomérica. Después de las posteriores 24 horas, aplicar la membrana elastomérica OKAPOL P según un consumo de mínimo 2,2 kg/m².
- **Soportes cerámicos:** 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 las superficies cerámicas no deben haber juntas vacías, elementos o piezas sueltas. Deberán rellenarse con OKAFLEX PU, o mediante nuestra resina epoxi OKAPOX PRIMER 100/i y árido de sílice (relación ±1:4).
En juntas de dilatación existentes: vaciar de material antiguo, limpiar y rellenar con OKAFLEX PU. Complementar las juntas con OKABAND BUTILFLEX en el caso que sea necesario (en juntas mayores de 20 mm de ancho).
Para una limpieza rápida y efectiva de la superficie utilizar agua a presión y comprobar su evaporación total. Además de la eliminación total de polvo o otros contaminantes físicos. A continuación, se deberá limpiar y eliminar toda la superficie de elementos contaminantes como polvo o partículas provenientes de estos procesos anteriores.
Aplicar la resina EPOXCEMENT TIXO BIANCO, o en su defecto OKAPOX PRIMER 100/i; aplicación de capa fina de manera homogénea. Realizar esta acción, preferiblemente mediante rodillo de pelo corto, aunque también se puede aplicar mediante equipo tipo "airless".
Aplicación de forma homogénea de la membrana OKAPOL P, para aplicar el grueso deseado en la totalidad de la superficie. A las posteriores 24 horas, aplicación de la capa de resina alifática OKAPUR A-2K, en los consumos y gruesos deseados y en todos los casos de necesitar una protección frente los rayos UV. Esta aplicación se puede realizar mediante rodillo de pelo corto, equipo tipo "airless" (consultar los condicionantes de aplicación en la ficha técnica de los productos)

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 o consulta con nuestro departamento técnico.
- Para otros tipos de soportes, o para ampliar la información del procedimiento de aplicación de ejecución, o para cualquier duda añadida, consultar las fichas técnicas de estos productos, o a nuestro departamento técnico.
- Estas directrices son válidas aunque pueden ser modificadas, según la situación de los soportes, condicionantes de las estructuras portantes de los elementos a impermeabilizar, climatología exterior o situación en el momento de la aplicación

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, el procedimiento a seguir, será el siguiente:

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



OKAPOL P

POLIUREA PURA DISEÑADA CON ISOCIANATOS AROMATICOS Y ESPECIFICAS DIAMINAS DE DIFERENTE PESO MOLECULAR.

- limpieza (aspirado) de los residuos generados (polvo); si es posible no utilizar agua, y si se utiliza, valorar la humedad de soporte; posibilidad de aplicar solventes base cetonas para la realización de este tipo de limpieza superficial.
- aplicación de capa fina (50-100 g/m²) de la resina de poliuretano a modo de imprimación OKAPUR PRIMER TT.
- esparcido ligero de árido de sílice, cuando la resina de imprimación aún está húmeda. Esperar a su secado total.
- aplicación OKAPOL P.
- aplicación de la resina alifática de protección frente a los rayos UV, OKAPUR A-2K (consultar los condicionantes de aplicación en la ficha técnica del producto)

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 es posible no utilizar agua, y si se utiliza, valorar la humedad de soporte; posibilidad de aplicar solventes base cetonas para la realización de este tipo de limpieza superficial.
- aplicación de capa fina fina (50-100 g/m²) de la resina de poliuretano a modo de imprimación OKAPUR PRIMER TT.
- esparcido ligero de árido de sílice, cuando la resina de imprimación aún está húmeda. Esperar a su secado total.
- aplicación OKAPOL P.
- aplicación de la resina alifática de protección frente a los rayos UV, OKAPUR A-2K (consultar los condicionantes de aplicación en la ficha técnica del producto)

EQUIPO DE PROYECCIÓN

Para la aplicación de la membrana OKAPOL P, es necesario mezclar los dos componentes líquidos iniciales, isocianatos y aminas, mediante equipamiento tipo bi-mixer de alta presión (mejor si controlado con un PLC en las funciones de control de la dosificación y del caudal), a los cuales se le acopla una idónea pistola mezcladora para sistemas poliureicos (la reacción química se produce en el interior de la pistola) 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: ±75 °C
- Temperatura de calentador aminas: ±70°C
- Temperatura de mangueras: ±70 °C
- Presión: ±2.900 psi (200 bar)
- Cámara de mezcla recomendadas: GU-07008-1 or GU-07008-2

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.

De todas formas, las mejoras prestaciones que se suelen conseguir en las fases de proyección en caliente del OKAPOL P, se sitúan en los siguientes valores:

- **75°/80°C** para el compuesto **A** y de **70/75°C** para el compuesto **B** (datos que se deben tomar en el punto de salida del material de la pistola),
- Presiones entre los 170 y los 190 bares.

El sistema de proyección debe ser equipado con calentadores en línea, depositos y tubos calentados.

Los compuestos del OKAPOL P no se pueden contaminar con ningún agente químico (disolventes, aceites, agua, etc.), al no ser así, las características finales de la membrana elastomérica, se verían grave e irreversiblemente comprometidas.



OKAPOL P

POLIUREA PURA DISEÑADA CON ISOCIANATOS AROMATICOS Y ESPECIFICAS DIAMINAS DE DIFERENTE PESO MOLECULAR.

Sistema	Producto	Consumo
Superficies de hormigón "secas"	1 o 2 capas de OKAPOX PRIMER 100 cargada con el 30 % de cuarzo 0,1-0,3 mm Espolvoreo de cuarzo 0,5-0,8 mm (fresco sobre fresco) 1 capa de OKAPOL P	300-500 g/m ² consumo para cada mano de la sola resina aprox. 2000 g/m ² aprox. 1100 g/m ²
Superficies hormigón livianamente húmedas y con bajas temperaturas (≤ +5°C)	1 o 2 manos de OKAPUR PRIMER TT cargada con el 30 % de cuarzo 0,1-0,3 mm Espolvoreo de cuarzo 0,5-0,8 mm (fresco sobre fresco) 1 capa OKAPOL P	250-350 g/m ² consumo para cada mano de la sola resina aprox. 2000 g/m ² aprox. 1100 g/m ²
Superficies de hormigón húmedo o en presencia de empujes de vapor de agua y con bajas temperaturas (≤ +5°C solo HB rápido)	2 manos de EPOXCEMENT TIXO o EPOXCEMENT HB RÁPIDO cargadas con el 30 % de cuarzo 0,1-0,3 mm, diluido con el 10 % de agua 1 o 2 capas de OKAPOX PRIMER 100 1 capa de OKAPOL P	400-600 g/m ² consumo para cada mano de la sola resina aprox. 300 g/m ² aprox. 1100 g/m ²
Superficie de acero carbonoso	1 o 2 manos de FLOORFIX 44 1 mano de OKAPOL P	150-180 g/m ² aprox. 1100 g/m ²

Los consumos son indicativos, y depende de numerosos factores, entre los cuales destacan el poder de absorción de la superficie y el perfil de rugosidad de esta.

Antes de sobreaplicar el **OKAPOL P** sobre el **OKAPUR PRIMER TT** respetar las siguientes sugerencias

Temperatura del soporte	mínimo	máximo
+5°C	48 horas	72 horas
+10°C	10 horas	24 horas
+20°C	12 horas	24 horas



OKAPOL P

POLIUREA PURA DISEÑADA CON ISOCIANATOS AROMATICOS Y ESPECIFICAS DIAMINAS DE DIFERENTE PESO MOLECULAR.

Antes de sobreaplicar el **OKAPOL P** sobre el **OKAPOX PRIMER 100** respetar las siguientes sugerencias

Temperatura del soporte	mínimo	máximo
+15°C	30 horas	48 horas
+20°C	18 horas	48 horas
+30°C	14 horas	24 horas
+40°C	12 horas	24 horas

Antes de sobreaplicar el **OKAPOL P** sobre el **OKAPOX PRIMER W** respetar las siguientes sugerencias

Temperatura del soporte	mínimo	máximo
+5°C	48 horas	72 horas
+10°C	10 horas	24 horas
+20°C	12 horas	24 horas

Antes de sobreaplicar el **OKAPOL P** sobre el **EPOXCEMENT TIXO o HB RAPIDO** posteriormente sellado con **OKAPOX PRIMER 100** respetar las siguientes sugerencias

Temperatura del soporte	mínimo	máximo
+10°C	8 horas	24 horas
+15°C	6 horas	24 horas
+20°C	4 horas	24 horas

Si los tiempos de sobreaplicación no se hubiesen podido respetar, o en el caso de imprevistas e inesperadas precipitaciones meteorológicas, aplicar una mano (puente de unión) de OKAPUR PRIMER TT diluido con DILUENTE PU1. La proyección de la membrana elastomérica se realizará fresco sobre fresco, pero siempre después de la total evaporación del disolvente y con la imprimación-puente de unión seca al tacto (aprox. 1 hora a 20°C, H.R. 60 %). No aplicar sobre el producto endurecido.

Limpieza de las herramientas

La herramienta empleada para la aplicación del material debe ser inmediatamente limpiada por inmersión en N-metilpirrolidona, dimetilformammida o, con menor eficacia, en DILUENTE PU1.

Datos técnicos OKAPOL P

Colores	Neutro o Carta RAL	-
Massa Volumétrica <i>Componente A</i> <i>Componente B</i>	1,09 ± 0,05 kg/l 1,09 ± 0,05 kg/l	EN ISO 2811-1
Viscosidad a 25°C <i>Componente A</i> <i>Componente B</i>	1000 ± 200 mPa·s 1200 ± 250 mPa·s	EN ISO 2555
Relación de la mezcla <i>En peso y en volumen</i>	1:1	-
Consumo teórico	3,3 kg/m ²	-
Espesor teórico	3 mm	-





OKAPOL P

POLIUREA PURA DISEÑADA CON ISOCIANATOS AROMATICOS Y ESPECIFICAS
DIAMINAS DE DIFERENTE PESO MOLECULAR.

Datos técnicos OKAPOL P

Sustancias no volátiles	> 99,8 %	EN ISO 3251
Adhesión al hormigón	> 3,0 MPa	EN 1542
Adhesión sobre acero	> 7,0 MPa	EN 13144
Adhesión sobre fibrocemento	> 1,4 MPa	EN 1542
Resistencia al shock térmico	> 3,3 MPa	EN 13687-5
Resistencia a tracción	> 19 MPa	EN 12311-2
Desgarro	> 12 MPa	EN 12311-2
Deformación máxima	> 480 %	EN 12311-2
Resistencia a la tracción -20°C	> 14,3 MPa	EN 12311-2
Desgarro -20°C	> 112 MPa	EN 12311-2
Deformación máxima -20°C	> 114 %	EN 12311-2
Dureza Shore D	> 42	EN ISO 868
Caída de una masa	20 N·m	EN ISO 6272
Resistencia a la abrasión (Taber)	< 35 mg	EN ISO 5470-1 Mola H22, 1000 g, 1000 vueltas
Crack bridging Método A, estático Método B, dinámico	A5 (23°C) ninguna fisuración > B4.1 (23°C) ninguna fisuración	EN 1062-7
Absorción de agua	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0.5}$	EN 1062-3
Resistencia al ozono	Optima	EN 1844
Resistencias químicas	Mezcla de hidrocarburos Clase II Ácido acético 10 % Clase II Ácido sulfúrico 20 % Clase II Hidróxido de sodio 20 % Clase II Cloruro de sodio 20 % Clase II	EN 13529

OKAPOL P expuesto a los rayos UV puede manifestar variaciones en su tono cromático y una leve exfoliación sin, que estos fenómenos, puedan perjudicar sus prestaciones mecánicas.

Para evitar tales variaciones es necesario proteger la superficie expuesta, con una resina de poliuretano alifática tipo OKAPUR A-2K.



OKAPOL P

POLIUREA PURA DISEÑADA CON ISOCIANATOS AROMATICOS Y ESPECIFICAS DIAMINAS DE DIFERENTE PESO MOLECULAR.

Endurecimiento OKAPOL P

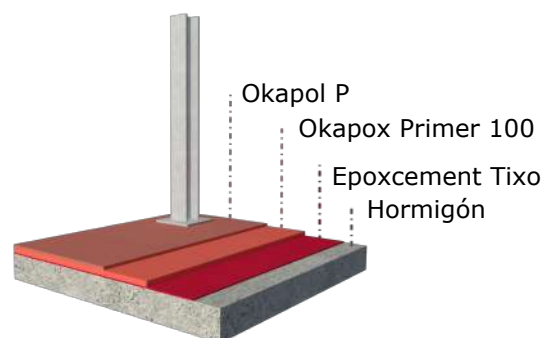
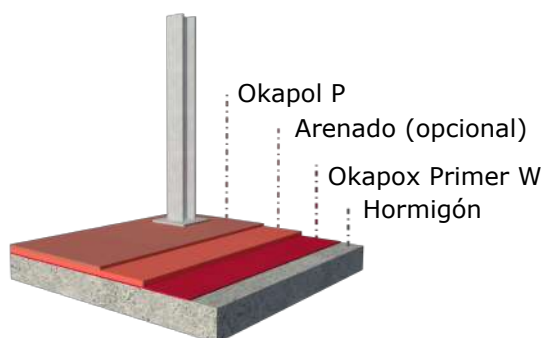
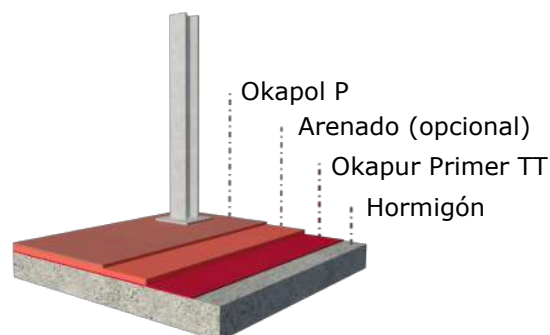
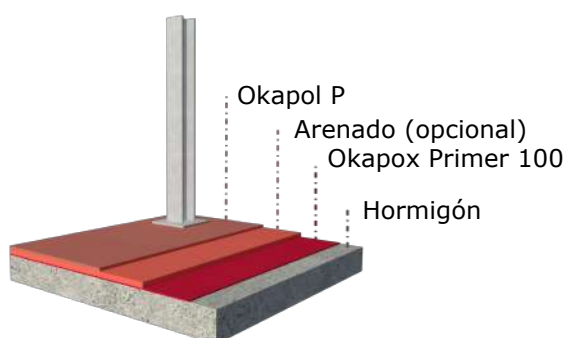
A 22°C, 50 % U.R. - Gel-time - Seco al tacto - Admite el tráfico liviano (sobre soporte rígido) - Tráfico liviano - Endurecimiento completo	10-15 segundos 1-2 minutos 30 minutos 24 horas 7 días
--	---

Normas de seguridad

En la aplicación del OKAPOL P se recomienda el uso de gafas, guantes de goma y todos los DPI previstos en las normativas vigentes en el uso de sustancias químicas.

Para las demás informaciones adicionales, se ruega consultar la hoja de seguridad del producto.

Ejemplos gráficos





OKAPOL P

POLIUREA PURA DISEÑADA CON ISOCIANATOS AROMATICOS Y ESPECIFICAS DIAMINAS DE DIFERENTE PESO MOLECULAR.

CE		
CARACTERÍSTICAS PRESTACIONALES RELACIONADAS CON LA CERTIFICACIÓN CE EN 1504-2		
Producto tipo 1702		DoP 103
Características Prestacionales	Prestaciones del producto	Método de prueba
Permeabilidad al CO ₂	s _D > 50 m	EN 1062-6
Permeabilidad al vapor de agua	Clase I	EN ISO 7783-2
Absorción capilar y permeabilidad al agua	w < 0,1 kg/m ² x h ^{0.5}	EN ISO 1062-3
Fuerza de adherencia por tracción directa	> 2,0 N/mm ²	EN 1542
Resistencia a la fisuración	A5 (23°C) > B4.1 (23°C)	EN 1062-7
Resistencia al choque	Clase III	EN ISO 6272-1
Shock térmico	> 2,0 N/mm ²	EN 13687-5
Resistencia a la abrasión	< 3000 mg	EN ISO 5470-1
Resistencia al ataque químico severo	60 % tolueno, 30 % xileno, 10 % metilnaftaleno (Clase II); ácido acético al 10 % (Clase II); ácido sulfúrico al 20 % (Clase II); hidróxido de sodio al 20 % (Clase II); cloruro de sodio al 20 % (Clase II)	EN 13529
Sustancias peligrosas	El producto endurecido no desprende sustancias peligrosas	
Reacción al fuego	F	EN 13501-1
Retracción lineal	NPD	EN 12617-1
Coefficiente de expansión térmica	NPD	EN 1770
Corte oblicuo	NPD	EN ISO 2409
Compatibilidad térmica	NPD	EN 13687-1
Resistencia química	NPD	EN ISO 2812-1
Resistencia al arrastre	NPD	EN 13036-4
Exposición a los agentes atmosféricos artificiales	NPD	EN 1062-11
Comportamiento antiestático	NPD	EN 1081
Resistencia a la compresión	NPD	EN 12190
Adhesión sobre el hormigón húmedo	NPD	EN 13578

AVISO: Si bien toda la información presentada en este documento se considera fiable y representa los mejores datos disponibles sobre estos productos, no constituye en ningún caso especificaciones de venta. Las propiedades del producto pueden ser modificadas sin previo aviso. NADA DE LO EXPUESTO EN ESTE DOCUMENTO DEBE INTERPRETARSE COMO UNA GARANTÍA, EXPRESA O DE OTRO TIPO. EN TODOS LOS CASOS, ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO DETERMINAR LA APLICABILIDAD DE DICHA INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES, ASÍ COMO LA IDONEIDAD DE CUALQUIER PRODUCTO PARA SU PROPIO PROPÓSITO PARTICULAR. La responsabilidad de OLPROK 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.

