

Impermax Aqua 2k

MEMBRANA DE POLIURETANO LÍQUIDA PARA IMPERMEABILIZACIÓN

DESCRIPCIÓN y APLICACIONES

Impermax Aqua 2k es un material impermeabilizante líquido a base de poliuretano, de elevadas prestaciones y resistencias, certificado según el REAL DECRETO 140/2003, y que cumple los criterios sanitarios de calidad del agua para consumo humano.

Puede aplicarse con facilidad sobre diferentes tipos de superficie, utilizadas en infraestructuras hidráulicas, como hormigón, mortero, cerámica, poliéster armado con fibra de vidrio, etc.).

Frente a los productos alternativos, presenta las siguientes ventajas:

- Sin disolventes
- Obtención de forma fácil, sencilla y económica de una membrana continua y sin juntas.
- Total ausencia de disolventes. Es un producto ideal para trabajar en depósitos enterrados o en lugares con poca ventilación.
- Producto con elevadas propiedades mecánicas y resistencias.
- Certificado según el REAL DECRETO 140/2003 (Normativa CE 98/83/CE) con lo que se puede usar en contacto con agua para consumo humano.
- La membrana puede instalarse en zonas de difícil acceso para otros sistemas impermeabilizantes.
- Obtención de grosores constantes mediante el uso de GEOMAX, incluso en zonas inclinadas o verticales (ver ficha técnica).
- El producto se puede tixotropar para aplicación en superficies verticales o inclinadas, obteniendo un grosor importante en una sola pasada, mediante el Aditivo Espesante RAYSTON (ver Ficha Técnica).
- Producto transitable y pisable sin necesidad de protección especial.

La membrana obtenida tras la polimerización de este producto es estable en contacto con el agua, incluso en inmersión, por lo que se usa sobre todo en la construcción y rehabilitación de:

- Depósitos / aljibes / cisternas.
- Canales.
- Piscifactorías.



Krypton Chemical, SL

Gama RAYSTON

CERTIFICACIONES



- **Contacto con agua potable.** Laboratorio Applus N°: 928/08/6545

Datos técnicos

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO ANTES LA APLICACIÓN

| | Componente A | Componente B |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Identidad química | Mezcla de poliol con cargas minerales | Poliisocianato sin disolventes |
| Estado físico | Líquido | Líquido |
| Presentación (Kit A+B predosificado) | Envase metálico 21,2 kg 4.2 kg | Envase metálico 3,8 kg 0.8 kg |
| Contenido en sólidos (%) | aprox 100 | 100 |
| Punto de inflamación | >100°C | >100°C |
| Color | Negro | Marrón oscuro |

Densidad

| <i>Temperatura (°C)</i> | <i>Densidad (g/cm3)</i> | <i>Temperatura (°C)</i> | <i>Densidad (g/cm3)</i> |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 25 | 1,40 | 25 | 1,22 |

Viscosidad

Valores aproximados,
Brookfield

| <i>Temperatura(°C)</i> | <i>Viscosidad (mPa.s)</i> | <i>Temperatura(°C)</i> | <i>Viscosidad (mPa.s)</i> |
|------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 10 | 11000 | 10 | |
| 25 | 3800 | 25 | 40 |
| 35 | 2000 | 35 | |

Relación A/B

A=100, B=18 en peso
A=100, B=21 en volumen



Krypton Chemical, SL

Gama RAYSTON

Densidad y viscosidad de la mezcla (inicial)

| <i>Temperatura</i> (°C) | <i>Densidad</i> (g/cm ³) | <i>Viscosidad</i> (mPa.s) |
|----------------------------|---|------------------------------|
| 25 | 1,34 | 2260 |

Color

El color estándar es gris claro. Otros colores están disponibles a petición

Tiempo de trabajo

Aproximado

| <i>Condiciones</i> (100g) | <i>Pot life</i> (min) |
|------------------------------|--------------------------|
| 18°C, 40% hr | 45-50 |

Almacenamiento

Almacenar entre 10° y 30°C, protegido de la humedad.

Caducidad

Caducidad: 12 meses desde su fabricación

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO FINAL

Estado final

Poliuretano flexible sólido

Color

Gris claro

Densidad

1,35 g/cm³

Dureza (Shore)

85-90A, 35-40D

Propiedades mecánicas

Elongación máxima: >130%
Tensión de ruptura: 4,5 MPa

Adhesion a diversos sustratos

Hormigón: 1,5 N/mm² (EN 13892-8)

Resistencia química

Contacto permanente
(5=ok, 0=no recomendado)

| <i>Sustancia</i> | <i>Resultado</i> |
|-------------------------|------------------|
| Agua | 5 |
| Agua clorada 20 ppm | 5 |
| Acido clorhídrico (20%) | 0 |
| Ácido clorhídrico (2%) | 4 |
| Hidróxido sódico 4% | 4 |
| Lejía | 3 |
| Amoniaco 3% | 4 |
| Xileno | 2 |
| Alcohol isopropílico | 0 |

Resistencia UV

Impermax Aqua 2k experimenta cambio de color bajo la luz del sol, pero este proceso no altera sus propiedades mecánicas.

Resistencia térmica y temperatura de uso

Estable entre -15°C y 80°C.



Krypton Chemical, SL

Gama RAYSTON

INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN

| | |
|---|---|
| Requisitos del soporte | <p>El soporte a tratar deberá poseer las resistencias mecánicas mínimas siguientes:</p> <p>Cohesión: mínima 1,5 MPa. Resistencia a la compresión: mínimo 25 MPa.</p> <p>El soporte debe estar totalmente exento de presión de agua o de vapor de agua.</p> <p>El soporte deberá estar limpio, seco y libre de cualquier zona con menor o sin adherencia, y con un contenido en humedad inferior al 4%. Deberá estar sobre todo exento de manchas de aceite, grasa, producto curado, y de cualquier sustancia que pudiera interferir en la adherencia.</p> <p>La temperatura del soporte deberá estar entre 10°C y 25°C.</p> <p>Si se sospecha de la existencia de humedad en el soporte, se deberá usar una imprimación adecuada. Consultar Krypton Chemical sobre los tipos de imprimación.</p> <p>Sobre hormigón o mortero nuevo, se deberá esperar al menos 21 días antes de aplicar este sistema, de forma que se permita el secado del soporte</p> |
| Condiciones ambientales de humedad y temperatura | <p>La temperatura del ambiente debe ser entre +10 y +30 °C. La humedad relativa del aire no debe ser superior al 60%.</p> |
| Preparación del soporte | <p>Es fundamental que realice el tratamiento de superficie necesario (lijado, granallado, etc) y que se aplique la imprimación adecuada. La imprimación deberá estar seca antes de la aplicación de Impermax Aqua 2k.</p> |
| Mezclado | <p>Abrir el envase del componente A. Agitar mecánicamente el producto a baja velocidad para evitar la entrada excesiva de aire. La homogeneización del componente A debe hacerse en unos 2 minutos. A continuación, verter el componente B en el envase del componente A y mezclar de la misma forma durante 2 minutos. Verter la mezcla en un envase mayor y verificar que no quedan restos sin mezclar</p> |
| Aplicación | <p>Aplicar vertiendo todo el producto del envase en la superficie y extendiéndolo con rapidez con ayuda de una espátula o llana dentada. Es recomendable disponer de zapatos de púas, y proceder al desaireamiento del producto acabado de extender con un rodillo de púas, en pasadas cruzadas, hasta un tiempo máximo de 10 minutos desde la mezcla.</p> <p>Usar Aditivo Espesante para combatir el descuelgue en aplicaciones verticales o inclinadas.</p> <p>Destinar, en función del tamaño de la superficie a aplicar, personal suficiente para realizar la mezcla, la aplicación y el desaireado de forma rápida y uniforme.</p> |



Krypton Chemical, SL

Gama RAYSTON

Cantidades recomendadas Una capa de Impermax Aqua 2k puede aplicarse hasta 1,5 kg/m², obteniendo así un espesor aproximado de 1 mm

Tiempo de curado

| Condiciones | Tránsito ligero (h) | Total (días) |
|--------------------|----------------------------|---------------------|
| 18°C, 40% hr | 24 | 4 |

Reaplicación Una segunda aplicación de Impermax Aqua 2k es posible hasta 24 horas después del secado (tránsito ligero) de la primera.

Puesta en servicio En condiciones normales un tránsito de personas ligero es posible al día siguiente. Un curado adecuado para la mayoría de los usos necesita un tiempo aproximado de 3 o 4 días. Lavar completamente antes de usar en contacto con agua potable.

Limpieza de herramientas El componente A y el B pueden limpiarse con disolvente Rayston. El producto endurecido no puede disolverse, excepto con productos decapantes especiales.

Preguntas frecuentes

| Problema | Respuesta |
|------------------------------------|---|
| Formación de ampollas o burbujas | La formación de burbujas es frecuente en condiciones ambientales no adecuadas. No aplicar el producto en situaciones de alta humedad y temperatura favorecedoras de la formación de burbujas o absorción de humedad. Asegurar una imprimación correcta y suficientemente abundante del soporte para eliminar toda porosidad En condiciones de humedad elevada, se recomienda es la adición de disolvente Rayston (hasta un 10%) en el componente A previamente a la mezcla con el componente B. Las zonas afectadas por burbujas deben lijarse para regularizar la superficie y aplicar una nueva capa de Impermax Aqua 2k. |
| Zonas que no endurecen | Si el mezclado no ha sido completo, quedan bolsas de componente A sin reaccionar que son arrastradas por la masa de mezcla. Estas bolsas permanecen como zonas blandas que no curan, a veces bajo una superficie dura. Se deben reparar extrayendo el material defectuoso y rellenando con mezcla nueva. |
| Cambio de color | Bajo exposición a la luz del sol, los poliuretanos aromáticos experimentan cambio de color, aunque esto no afecta sus propiedades, supone un cambio estético. Esto puede ocurrir incluso en un plazo de pocas horas. Aplicar una capa protectora en poliuretano alifático monocomponente como Colodur. |
| No se rellenan las irregularidades | Es necesaria la aplicación previa de una imprimación rellenadora, por ejemplo, de acuerdo con la opción recomendada para los soportes irregulares |

Mantenimiento

Reparaciones locales

Hay que reparar localmente siempre de forma prudente, intentando afectar lo mínimo posible la estética de los diferentes locales o zonas, y sobre todo la



Krypton Chemical, SL

Gama RAYSTON

aparición de “parches”. Los pasos son los siguientes

- a. Cortar el perímetro a tratar.
- b. Arrancar el producto por medios manuales o mecánicos, según el área y el plazo de que se disponga.
- c. Preparación del soporte para obtener un soporte limpio, sano, y cohesivo.
- d. Tratamiento localizado mediante Impermax Aqua 2k según instrucciones previas.

Seguridad

Impermax Aqua 2k contiene isocianatos. La manipulación de estos productos requiere consultar previamente la hoja de datos de seguridad. En general, asegurarse buena ventilación durante el trabajo y evitar todo contacto de la piel con el producto. Este producto no está destinado a usuarios no profesionales ni a usos tipo bricolaje.

Medio ambiente

Los envases vacíos deben manejarse con las mismas precauciones que si estuviesen llenos. Considerar los envases como residuo a tratar por medio de un gestor de residuos autorizado. Si los envases contienen restos, pueden mezclarse las partes A y B siempre que se respete la relación correcta y que el volumen no sea superior a 5 litros para evitar toda reacción violenta.

Información complementaria

La información contenida en esta ficha técnica, así como nuestros consejos, tanto escritos como proporcionados verbalmente o mediante ensayos, se dan de buena fe en base a nuestra experiencia y a los resultados obtenidos mediante ensayos realizados por laboratorios independientes, y sin que sirvan por ello como garantía para el aplicador, quien deberá tomarlos como referencias meramente orientativas y con valor estrictamente informativo.

Recomendamos estudiar en profundidad esta información antes de proceder al uso y aplicación de cualquiera de dichos productos, si bien es especialmente conveniente que realicen pruebas “in situ”, para determinar la idoneidad de un tratamiento en el lugar, con la finalidad y en las condiciones concretas que se den en cada caso.

Nuestras recomendaciones no eximen de la obligación que el aplicador tiene de conocer en profundidad, el método correcto de aplicación de estos sistemas antes de proceder a su uso, así como de realizar cuantas pruebas previas resulten oportunas si se duda de la idoneidad de éstos para cualquier obra, instalación o reparación, atendiendo a las circunstancias concretas en las que se vaya a utilizar el producto.

La aplicación, uso y procesamiento de nuestros productos están fuera de nuestro control y, por lo tanto, bajo la responsabilidad exclusiva del instalador. En consecuencia, el aplicador será el responsable único y exclusivo de los daños y perjuicios que se deriven de la inobservancia total o parcial del manual de uso e instalación y, en general, del uso o la aplicación inapropiados de estos productos.

Krypton Chemical SL

c. Martí i Franquès, 12
Pol. Ind. les Tàpies
43890-l'Hospitalet de l'Infant- España
Tel: +34 977 822 245
Fax: +34 977 823 977
rayston@kryptonchemical.com
www.raystonpu.com



Krypton Chemical, SL

Gama RAYSTON