

COLODUR

RESINA MONOCOMPONENTE DE POLIURETANO ALIFÁTICO PARA ACABADO DE PAVIMENTOS E IMPERMABILIZACIONES



DESCRIPCIÓN

COLODUR es una resina de altas prestaciones a base de poliuretano monocomponente alifático, que reacciona con la humedad ambiental, dando lugar a recubrimientos duros y flexibles a la vez, con alta resistencia a la abrasión y a los agentes químicos. Constituye una protección superficial excelente para pavimentos sometidos a una intensa acción de desgaste y

para membranas de impermeabilización de poliuretano aromático. Este producto no amarillea en exposición a los rayos UV.

PROPIEDADES

- Acabado transparente y brillante.
- Al ser un producto monocomponente, evita mezclas y facilita su utilización en las obras.
- Estabilidad total del color y a los rayos UV.
- Excelente resistencia a la abrasión y al desgaste.
- Curado y repintado rápido.
- Buen poder cubriente.



APLICACIONES

- Garajes y parkings con tráfico intenso.
- Naves industriales. Cámaras frigoríficas.
- Pistas de tenis y zonas de recreo.
- Pavimentos de hormigón en general.
- Sellado y protección de pavimentos a base de mortero epoxi autonivelante.
- Acabado de protección para membranas de impermeabilización de tipo poliuretano aromático.

CERTIFICACIONES

Laboratorio Applus. Propiedades mecánicas, envejecimiento, estanqueidad y permeabilidad al vapor de agua: exp. N° 08/32307407, Abrasión: 08/32309984, 10/101.589-1432, deslizamiento: 10/1709-1862



Datos técnicos

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO ANTES LA APLICACIÓN

Identidad química	Poliuretano alifático monocomponente en disolución										
Presentación	Envases metálicos: 4 kg / 20 kg										
Estado físico	Líquido										
Contenido en sólidos	50%										
Punto de inflamación	36° C (ASTM D 93)										
Color	Incoloro. Pigmentable mediante la adición de Pigmento PU										
Densidad	Incoloro. 0,95 g/cm ³ (20°C) Pigmentado. 1,07 g/cm ³ (20°C)										
Viscosidad (Brookfield, aproximado)	<table border="1"><thead><tr><th><i>Temperatura (°C)</i></th><th><i>Viscosidad (mPa.s)</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>5</td><td>890</td></tr><tr><td>10</td><td>660</td></tr><tr><td>20</td><td>410</td></tr><tr><td>30</td><td>230</td></tr></tbody></table>	<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Viscosidad (mPa.s)</i>	5	890	10	660	20	410	30	230
<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Viscosidad (mPa.s)</i>										
5	890										
10	660										
20	410										
30	230										
VOC (g/L i %) Categoría VOC según directiva	Contenido en VOC: 468,76 g/l <u>Subcategoría de producto:</u> i II Recubrimientos de altas prestaciones de un componente, en base disolvente. <u>Fase II a partir del 01/01/2010:</u> 500 g/l										
Pot life	6 horas (1 kg, 20°C, 50% hr)										
Almacenamiento	Almacenar a menos de 35°C, protegido de fuentes de ignición y de la humedad. Tiempo de almacenamiento: 6 meses desde la fabricación.										

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO FINAL

Estado final	Membrana sólida elastomérica				
Color	Incoloro. Pigmentable mediante la adición de Pigmento PU. Ver la ficha técnica de Pigmento PU para información sobre colores disponibles i instrucciones de mezcla.				
Dureza (escala Shore)	53D				
Propiedades mecánicas	<table border="1"><thead><tr><th><i>Elongación (%)</i></th><th><i>Tracción (MPa)</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>173</td><td>27,4</td></tr></tbody></table> Elongación máxima: 173% Tracción máxima: 27,4 MPa	<i>Elongación (%)</i>	<i>Tracción (MPa)</i>	173	27,4
<i>Elongación (%)</i>	<i>Tracción (MPa)</i>				
173	27,4				

Resistencia química Contacto continuo por inmersión.
(0=peor, 5=mejor)

Agente	Condiciones	Resultado
Agua	15d, 80°C	5
Agua salada (saturada)	5d, 80°C	5
Ácido clorhídrico (200 g/l)	7d, 80°C	0
Ácido clorhídrico (20 g/l)	7d, 80°C	3 (coloración)
Hidróxido de sodio (40 g/l)	28d, 80°C	4
Hidróxido de sodio (4 g/l)	28 d, 80°C	5
Amoniaco	28 d, 80°C	5
Lejía	28 d, 80°C	3
Lejía (al 10%)	28 d, 80°C	4
Xileno	7 d, 80°C	0
Alcohol isopropílico	7d, 80°C	0
Aceite de motor	28 d, 80°C	5
gasoil	16d, 80°C	3 (coloración)

Contacto superficial limitado. Colodur no pigmentado. (0=peor, 5=mejor)

Agente	Condiciones	Resultado
Acido clorhídrico (20%)	1h	4
	7 días	2
Skydrol	7 días	4

Permeabilidad al vapor de agua 2,7 g/m2 dia, (UNE EN ISO 7783)

Resistencia a la abrasión 11 mg (Taber, CS-10, 1 kg)

Resistencia UV Buena resistencia a la degradación por radiación UV. Su naturaleza de poliuretano alifático asegura la estabilidad de color

Resistencia térmica Estable hasta 80°C

INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN

Combinaciones recomendadas

Sistema 1 (Impermeabilización transparente)

1. Imprimación Activadora PU 100 g/m2
2. Colodur 300 g/m2 + Rayston Fiber (malla tipo 30 g/m2) embebido en la base de Colodur.
- 3 Colodur, hasta 4 capas de 300 g/m2 sucesivas, en función del grosor deseado.

Sistema 2 (Sellado de pavimento autonivelante)

- Imprimación epoxi 100 o imprimación H, 200-300 g/m2
 Pavifloor o Paviflex 1,5 kg/m2
 (Cuarzo color opcional)
 Colodur pigmentado, una capa 300-500 g/m2

Sistema 3 (Sellado de impermeabilización)

- Imprimación epoxi 100 o imprimación humedad, 200-300 g/m2
 Membrana de impermeabilización líquida, Impermax, Impermax 2K, Impermax Poliurea H, Poliurea: 1,5 kg/m2
 Colodur pigmentado, una capa 300-500 g/m2

Requisitos del soporte Para obtener una buena penetración y adherencia, el soporte deberá reunir

siempre las características siguientes:

1. Nivelado (ya que se trata de un producto autonivelante)
2. Cohesivo / compacto con una resistencia mínima de 1,5 N/mm² (test de pull off)
3. Aspecto regular y fino
4. Libre de fisuras y grietas. Si las hay deben tratarse previamente
5. Sano, limpio, seco, sin polvo ni restos de materiales o partículas sueltas, lechadas superficiales y exento de grasas, aceites y musgos.

Condiciones ambientales de humedad y temperatura

La temperatura recomendada del soporte para la aplicación está comprendida entre 10°C y 30°C. Si la temperatura es superior, deberán adoptarse medidas complementarias siguiendo las indicaciones del fabricante. La humedad en el soporte debe ser inferior a 4% y en el ambiente, inferior a 85%. Un exceso de temperatura y humedad provocará la generación de microespuma

Preparación del soporte

Los soportes de hormigón se deben preparar mecánicamente usando un chorro abrasivo o escarificando para levantar la superficie y conseguir un poro abierto. El soporte se imprima y nivela hasta conseguir una superficie regular. Las irregularidades puntiagudas se eliminan con una pulidora. Eliminar todo el polvo y material suelto de la superficie con una brocha, escoba y/o aspiradora. Aplicar entonces la imprimación según los sistemas recomendados.

NOTA: si se sospecha de la existencia de humedades subyacentes, y de cara a evitar la aparición de ampollas en la superficie, es preferible aplicar 2 manos de una imprimación adecuada: una sin áridos como barrera al vapor, y la segunda con espolvoreo de áridos.

Para la aplicación de Colodur como acabado sobre membranas de impermeabilización como Impermax, Impermax 2k, Impermax Poliurea H, Poliurea, observar siempre el tiempo de repintado del producto respectivo. Colodur podrá ser aplicado sobre ellas tan pronto como la capa inferior no sea pegajosa.

Homogeneización

Si se considera necesario, puede añadirse hasta un 10% de disolvente Rayston para ajustar viscosidad. Nunca deben usarse disolventes universales (p.e. conteniendo white spirit o alcoholes). **Agitar** previamente al uso, a baja velocidad para minimizar la entrada de aire.

Aplicación

Puede aplicarse con rodillo, brocha o pistola airless. Aunque no es imprescindible, se recomienda usar totalmente el contenido de cada envase. Si no es así, debe asegurarse que queda completamente estanco.

El producto se aplica a brocha o rodillo. Puede ajustarse la viscosidad con adición de disolvente Rayston. Nunca debe diluirse con disolventes reactivos con poliuretano (por ejemplo, disolvente universal o alcoholes).

Algunos tipos de rodillos son atacados por el disolvente y no son adecuados. Se recomienda una prueba previa en caso de duda.

Puede aplicarse con airless a condición de ajustar adecuadamente la viscosidad, sin embargo, un exceso de presión, junto con condiciones de temperatura y humedad altas puede dar lugar a la formación de microespuma que dará un aspecto velado a la película.

Para aplicar el producto pigmentado, mezclar primero la pasta de color con el colodur por medio de un agitador a bajas revoluciones y esperar unos minutos hasta que se disipe la espuma. Aplicar de la misma forma que el producto incoloro. Usar completamente el producto pigmentado

Aplicar el producto a 200-500 g/m²

Tiempo de curado

El tiempo de secado varía considerablemente con las condiciones ambientales al tratarse de un poliuretano de curado por humedad. Cuanto más alta es la temperatura y más humedad ambiental hay, menor es el tiempo de secado. A continuación se dan algunos valores orientativos para una membrana de 500 micras

Condiciones	Secado al tacto (h)
43°C, 50% hr	2
25°C, 50% hr	14

Reaplicación

Puede repintarse con una segunda mano de Colodur tan pronto como la primera capa ya no sea pegajosa. Es recomendable, para asegurar la mejor adhesión, que no pasen más de 24 horas desde la aplicación de la capa anterior.

Puesta en servicio

En condiciones normales (25°C, 50% hr), la membrana no alcanza una dureza que permita un tránsito ligero hasta 24-48 horas desde la aplicación. Dependiendo del uso previsto, se recomienda esperar entre una semana y diez días. La dureza final se alcanza hacia los 15 días.

Limpieza

El Colodur líquido en las herramientas puede limpiarse con disolvente Rayston, acetona o alcohol. Una vez endurecido no puede disolverse.

Limpieza y mantenimiento del producto

Puede ser necesario prever la renovación de las capas de Colodur en función del desgaste que sufran por el tráfico, o la intemperie (corrosión atmosférica, rayos UV,...).

Para la eliminación de manchas, puede ensayarse un tratamiento superficial con disolvente Rayston o alcohol isopropílico. Se desaconsejan los ácidos fuertes. Algunos disolventes pueden dañar la membrana. Si esto sucede, debe cortarse el área afectada y reparar con producto Impermax nuevo.

Se recomienda un tratamiento final y un mantenimiento periódico con cera protectora. Contactar con el departamento de atención de Krypton Chemical o consultar el manual de aplicaciones de pavimentos.

Preguntas frecuentes

Problema	Pregunta	Causa	Solución
El producto no seca	¿Se ha diluido?	Disolvente inadecuado	Retirar tanto producto como sea posible y reaplicar
Aparecen burbujas	¿Soporte poroso?	Falta de imprimación	Aplicar imprimación epoxi como sellante antes del Colodur
	Airless	Demasiada presión	Usar menos presión o aplicar capas más finas. Las condiciones ambientales pueden no favorecer este modo de aplicación
Producto no cubre	¿Soporte horizontal?	Falta de pigmento	Homogeneizar bien el pigmento
	¿Puede retardarse el secado?		Puede usarse Disolvente Retardante Rayston

Seguridad

Colodur contiene isocianatos y disolvente inflamable. Seguir siempre las instrucciones de la hoja de seguridad de este producto y adoptar las medidas de protección en ella descritas. En general, debe procurarse una adecuada ventilación y evitar las fuentes de ignición. El producto debe usarse únicamente para los usos y en la forma prescrita. Este producto debe destinarse únicamente a usos industriales y profesionales. No es idóneo para un uso 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, no mezclarlos con otros productos sin descartar previamente posibles reacciones peligrosas.

Información complementaria

La información contenida en esta FICHA TECNICA, 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.

Esta ficha técnica anula las anteriores.

Krypton Chemical SL

c. Martí i Franquès, 12 ▪ Pol. Ind. les Tàpies
 43890-l'Hospitalet de l'Infant- España
 Tel: +34 902 908 062 ▪ Fax: +34 977 823 977
rayston@kryptonchemical.com
www.kryptonchemical.com