

URELASTIC 450 AL

RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE DE UN COMPONENTE A BASE DE ELASTÓMICOS DE POLIURETANO ALIFÁTICO.
CAPA DE ACABADO DEL SISTEMA VEHICULAR X-FORT.

DESCRIPCIÓN

URELASTIC 450 AL es un recubrimiento impermeable de un componente, para superficies (techos, pisos y entrepisos de concreto) elaborado a base de Elastómeros de Poliuretano Alifático que cura a temperatura ambiente, para formar un compuesto con excelente resistencia a la tensión, envejecimiento, flexible y con una elongación aproximada de 100%.

Diseñado como capa de acabado del **SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN URELASTIC VEHICULAR X-FORT**.

USOS

- Como capa de acabado para los sistemas **URELASTIC PEATONAL Y VEHICULAR X-FORT**.
- Como capa impermeable de superficies de concreto que requieran alta resistencia mecánica.
- Como capa de acabado único de alto desempeño para todo tipo de superficies horizontales y verticales.
- Recubrimiento de pisos en cuartos fríos.
- Este producto puede ser especificado para proyectos de edificación sustentable o proyectos LEED, cumple con los estándares requeridos.

VENTAJAS

- **URELASTIC 450 AL** funciona en todo tipo de climas y es fácil de aplicar.
- Tiene alta resistencia al envejecimiento, manteniendo sus propiedades por muchos años.
- Una vez curado **URELASTIC 450 AL** es ligeramente flexible y elástico con magníficas propiedades adherentes.
- Una vez curado **URELASTIC 450 AL** tiene resistencia a las bajas temperaturas sin sufrir agrietamiento (hasta -10 °C), lo que lo hace útil para el recubrimiento de pisos en cuartos fríos.
- Conserva por muchos años sus propiedades impermeables y elásticas, aún en contacto continuo con sustancias químicas diversas y la intemperie. El sistema completo cumple con la norma ASTM C 957-87 para sistemas de impermeabilización sujetos a tránsito continuo.
- Resiste el tráfico intenso vehicular y peatonal, conservando por muchos años sus propiedades impermeables y elásticas, aun en contacto continuo con solventes derivados del petróleo y expuesto a la intemperie. El sistema cumple con la norma ASTM C 957-87 para sistemas de impermeabilización sujetos a tránsito continuo.
- **URELASTIC 450 AL** viene listo para usarse.
- Forma una película impermeable, lo cual impide la corrosión ocasionada por la humedad o el ambiente salino.
- El uso de este producto contribuye a sumar puntos para la certificación LEED.

FORMA DE EMPLEO

1. LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Superficies contaminadas con aceite y grasa deben ser vigorosamente lavadas mediante cepillado con detergente no espumoso. Enjuague bien, limpie y deje secar. Áreas con penetraciones profundas de aceite o grasa requieren ser removidas mecánicamente. Para una buena preparación de superficie se pueden utilizar los siguientes procedimientos:

- Lavado con ácido muriático al 10%.
- Chorro de arena.
- Equipo Blastrac o Shotblast
- Copa diamantada.
- Pulidora.

El contratista experto deberá escoger el tratamiento adecuado de acuerdo a la superficie sobre la que se aplicará el sistema.

- El concreto debe estar curado como mínimo 28 días y la superficie debe tener acabado pulido con lana metálica y con rayado ligero hecho con cepillo suave o pulido con lana de madera, para un acabado tipo escobillado, no debe usarse cemento seco para "cerrar" el acabado.

3. CALAFATEO DE JUNTAS Y GRIETAS

Para juntas apenas visibles de hasta 1.6 mm de ancho deberán limpiarse, imprimarlas y tratarlas con **DUREFLEX 500 SL**. Las grietas de más de 1.7 mm de ancho deberán abrirse en "V" y calafatearse con **DUREFLEX 540P**.

4. PRIMARIO

En substratos donde se sospeche existe ligera humedad o en donde se quiera garantizar máxima adherencia aplique primario **GUARDQUIM EPOXI 430 CLEAR** diluido con 40% de **GUARDQUIM SOLVENTE EPOXI** a razón de 6 a 8 m²/lt.

5. COMO SISTEMA URELASTIC VEHICULAR X-FORT.

APLICACIÓN DE LA PRIMERA CAPA.

Aplicar una primera capa de **URELASTIC 100 AR** con un rendimiento de 1 lt / m², inmediatamente después, colocar encima la membrana de refuerzo de poliéster **URELASTIC REFUERZO 60 X-FORT**, en toda la superficie, trasladando los lienzos mínimo 10 cm, pasar un rodillo liso sobre toda el área para saturar el lienzo y evitar que se formen ampollas o burbujas. Dejar secar por un tiempo mínimo de 6 horas o hasta que se encuentre en estado semi-mordente. Es importante no olvidar recubrir los chaflanes y subir la capa base 10 cm sobre muros y pretilas, para mayor facilidad puede utilizar **URELASTIC 125 ART** que es un producto con mayor tixotropía evitando que oscurea.

APLICACIÓN DE UNA SEGUNDA CAPA DE URELASTIC 100 AR. Cuando se encuentre en estado semi-mordente aplicar una segunda capa de **URELASTIC 100 AR** a razón de 1 lt / m². Dejar secar 12 horas.

APLICACIÓN DEL ACABADO FINAL URELASTIC 450 AL Estando la segunda capa de **URELASTIC 100 AR** semi-mordente aplicar una capa uniforme de **URELASTIC 450 AL** en toda la superficie con un rendimiento de 1.5 m²/lt. Dejar secar durante un mínimo de 8 horas.

6. COMO IMPERMEABILIZANTE ÚNICO

Utilizar **URELASTIC 450 AL** sin diluir a razón de 1 m² por litro aplicado a dos capas, dejar secar entre capa y capa 12 hrs aproximadamente o cuando la primera capa se encuentre seca en estado mordente. **URELASTIC 450 AL** puede ser aplicado con rodillo de felpa corta o por aspersión con equipo Airless.



COMPROMISO ECOLÓGICO

Actualmente este producto tiene una formulación que es amigable con el medio ambiente; sin embargo, se siguen haciendo esfuerzos para la mejora continua de la formulación.

URELASTIC 450 AL

RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE DE UN COMPONENTE A BASE DE ELASTÓMERICOS DE POLIURETANO ALIFÁTICO.
CAPA DE ACABADO DEL SISTEMA VEHICULAR X-FORT.

Para aplicarse con equipo de aspersión diluya el **URELASTIC 450 AL** agregando hasta un 10% de **GUARDQUIM SOLVENTE XB** (Solvente para recubrimientos de poliuretano).

Las superficies aplicadas con **URELASTIC 450 AL** podrán ser transitadas (uso ligero) a las 48 hrs y adquieren su máxima resistencia a los 7 días. Los equipos y herramientas empleadas deben limpiarse inmediatamente con **GUARDQUIM SOLVENTE XB**.

RECOMENDACIONES

- No se proceda a la aplicación de los materiales si la temperatura del sustrato es menor de 5 °C o mayor de 35 °C.
- No se apliquen los materiales si la superficie no está limpia y libre de polvo, grasas, aceites u otros materiales que impidan la correcta adherencia.
- No aplique los materiales si hay amenaza de lluvia o si la superficie se encuentra húmeda.
- El tiempo de curado del **URELASTIC 450 AL** es de 24 hrs aproximadamente por lo que se recomienda en caso de capa intermedia aplicar el acabado cuando se tenga un secado mordente para mejorar la adherencia entre capas, como impermeabilizante único se recomiendan 48 hrs de secado antes de abrir al tráfico ligero. Tiempo de curado total 7 días, dependiendo de las condiciones climatológicas.
- Debe usarse mano de obra calificada, equipo y supervisión necesarios para la correcta instalación de este producto.
- No exponga los materiales al calor, chispas ni llamas. No permita el uso de equipos generadores de chispas durante la aplicación de los productos, **"NO FUMAR"**.
- Tenga a la mano extintores de CO² o del tipo en polvo.
- Es importante proteger a los instaladores de la inhalación de los vapores y contacto del material con los ojos y piel.
- Una vez concluida la aplicación del sistema de impermeabilización, no permita tránsito en el lugar hasta su curado total o por un periodo mínimo de 48 hrs., considerando una temperatura media de 25°C y una humedad relativa del 50%.

PRESENTACIÓN

- Juego de 19 lts.

MANTENIMIENTO

- Lavar las superficies con detergentes comerciales.
- Desmanchar con solventes clorados.
- Se puede utilizar equipo de presión o vapor.
- En áreas desgastadas o dañadas es necesario levantar la sección, limpiar la superficie y reaplicar el sistema.

TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE URELASTIC 450 AL

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
Apariencia	-----	Líquido semi-viscoso
Color	-----	Gris, transparente
Toxicidad	-----	Tóxico por inhalación
% Material no volátil (peso)	ASTM D-2369	79 - 81
Peso específico	ASTM D-1475	1.24 - 1.28 g/cc
Secado al tacto a 25 °C	ASTM D-1640	24 hrs
Secado total a 25 °C	ASTM D-1640	7 días (promedio)
Adherencia <ul style="list-style-type: none"> Vidrio Lámina metálica 	Funcional	Buena Buena
Profundidad <ul style="list-style-type: none"> Juntas con movimiento 	Funcional	12 mm
Temperatura de aplicación	Funcional	De +5 a +35 °C
Temperatura de servicio	Funcional	De -40 a +80 °C
% Sólidos en volumen	ASTM D-2697-03	74 - 76

NOTA: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.

TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA URELASTIC VEHICULAR X-FORT

PROPIEDADES	ESPECIFICACIONES DE NORMA	SISTEMA
Resistencia a la abrasión	Perdida máxima 50 mg	Cumple
Recuperación a esfuerzos mecánicos y resistencia a la intemperie	No menos de: <ul style="list-style-type: none"> Recuperación de elongación 90% Retención a la tensión 80% Retención a la elongación 90% 	95% 80% 90%
% Sólidos mínimo	60%	más de 75%
Elongación	-----	25%
Resistencia a la tensión	-----	75.2 lb fuerza
Dureza Shore	ASTM D-1640	75 Shore "A"

ALMACENAJE

En envases cerrados, en lugares secos, frescos y protegidos contra los rayos solares. **URELASTIC 450 AL** tiene una vida media de 6 meses a una temperatura de 25 °C.

URELASTIC 450 AL

RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE DE UN COMPONENTE A BASE DE ELASTÓMICOS DE POLIURETANO ALIFÁTICO.
CAPA DE ACABADO DEL SISTEMA VEHICULAR X-FORT.

- USOS:**
- Como capa de acabado para los sistemas URELASTIC PEATONAL y VEHICULAR X-FORT.
 - Como capa impermeable de superficies de concreto que requieran alta resistencia mecánica.
 - Como capa de acabado único de alto desempeño para todo tipo de superficies horizontales y verticales.
 - Recubrimiento de pisos en cuartos fríos.



TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
VOC g/l	ASTM D-3960	150
Reflectancia solar (0-1)	ASTM D-1549	0.79
Emisancia térmica (0-1)	ASTM D-1371	0.90
Índice de reflectancia solar (SRI)	ASTM D-1980	99
Conductividad térmica W/m ² K	----	----
Permeabilidad al vapor de agua ng/Pa's'm	NMX-C-210	0
Contenido de reciclado	----	0%
Transparencia radical	----	Resinas de poliuretano 47%, agregados inertes 43%, solvente 4%, aditivos 6%
Reciclabilidad	----	Una vez cumplido su ciclo de vida, se recomienda aplicar sobre el mismo sin retirar el recubrimiento del mismo tipo.
Consejos de gestión de residuos	----	No genera residuos, una vez utilizado el producto el envase vacío puede ser entregado en cualquiera de nuestras bodegas para su reciclado.

LUGAR DE PRODUCCIÓN:

Carretera Federal, México-Pachuca Km. 47.6, Col. Reyes Acozac, Tecámac Edo. de México, C.P. 55755

RADIO DE 800 KM: Edo. de México, D.F., Tlaxcala, Hidalgo, Querétaro, Guanajuato, Morelos, Puebla, Veracruz, Guerrero, Michoacán, Jalisco, Colima, Oaxaca, San Luis Potosí, Aguascalientes, Zacatecas, Nayarit.
Gran parte del territorio de: Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, Durango, Sinaloa, Chiapas, Tabasco y Campeche.

LEED

URELASTIC 450 AL

- **URELASTIC 450 AL** contribuye a reducir el efecto de isla de calor minimizando los impactos de micro climas, hábitats humanos y biodiversidad. Cumple con el Índice de Reflectancia Solar establecido por los estándares de LEED de 78%.

Es importante saber el nivel de reflectancia, emisancia y los metros cuadrados del techo.
Este producto cumple con el crédito 7.2. Efecto de isla de calor de Sitios Sostenibles (SS67.2) de LEED NC y LEED EBOM Si usas este producto al menos en el 75% de tus techos, conseguirás 1 punto en el crédito 7.2.

- **URELASTIC 450 AL** contribuye a aumentar la demanda de materiales de construcción y productos que se extraen y se fabrican en la región y apoya la reducción de los impactos ambientales del transporte.

El consumo de materiales regionales deberá ser del 10 y 20% extraído, procesado y fabricado regionalmente en un radio de 800 kilómetros del sitio.

- Un mínimo de 10 y 20% (basado en el costo) de valor total de los materiales (costo real de los materiales).
- Si sólo es una fracción del producto, únicamente ese porcentaje (según su peso) contribuirá al valor regional.

$$\text{Porcentaje local de los materiales} = \frac{\text{total del costo del material local (S)}}{\text{total del costo del material (S)}} \times 100$$

Este producto cumple con los requisitos del crédito 5 de materiales y recursos (MRCS) por el costo, debido al lugar donde se produce.

- **URELASTIC 450 AL** contribuye en la calidad del ambiente interior al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, causan irritación y son dañinos para el bienestar de los instaladores y ocupantes ya que cumple con el bajo contenido de VOC.

Este producto cumple con los requisitos de bajas emisiones del crédito 4.2 de Calidad del Ambiente Interior (IEQc4.2).

Referencia: LEED reference guide BD-C 2009

IMPERQUIMIA, S.A. de C.V. Periférico Sur No. 5183, Colonia Isidro Fabela, Del. Tlalpan, C.P. 14030, Ciudad de México. Planta: Car. Fed. Méx - Pachuca Km. 47.6, Col. Reyes Acozac, Tecámac Edo. de México, CP 55755. Atención al Cliente: 01800 RESUELVE(737 8358) resuelve@imperquimia.com.mx www.imperquimia.com

GARANTÍA LIMITADA, IMPERQUIMIA, S.A. DE C.V. garantiza que sus productos están libres de defectos al embarcarse desde nuestra planta, y que las recomendaciones contenidas en esta información están basadas en pruebas que consideramos confiables, sin embargo, como las condiciones en que se emplean están fuera de nuestro control, el usuario deberá hacer las pruebas necesarias para su correcta aplicación, limitándose la garantía exclusivamente a la reposición del producto probadamente defectuoso. Las reclamaciones deberán hacerse por escrito dentro de un periodo de seis meses a partir de su embarque, en caso contrario cesará nuestra responsabilidad.