

U-100

Recubrimiento de Poliuretano HB



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

U-100 es un poliuretano alifático de dos componentes que funciona como un acabado de primera sobre primarios epóxicos. Se utiliza para protección de acero y concreto en interiores y exteriores.

CARACTERÍSTICAS

- Proporciona excelente protección de superficie a un precio razonable
- El más alto contenido de sólidos y más bajo VOC de los recubrimientos similares existentes en el mercado; cumple con la regla 113 del SCAQMD
- Excelente resistencia a la abrasión y gran flexibilidad
- Excelente retención de color y brillo
- Se aplica fácilmente con equipo de aspersión y rodillo

USOS RECOMENDADOS

- Protección de estructuras de acero y de concreto arquitectónico e industrial en interiores y exteriores, sobre el primario adecuado
- Pisos y paredes de concreto sujetos a abrasión
- Protección de tanques, tuberías, maquinaria y equipo
- Cumple con las más estrictas regulaciones ambientales
- No recomendado para servicios de inmersión.

SISTEMAS RECOMENDADOS

SUPERFICIE	SISTEMAS
Metal Ferroso Limpieza por chorro abrasivo (SSPC SP-10)	Interior/Exterior : 1ª Capa: ZR-10, E-10, E-80, E-100 2ª Capa: U-100
Metal Ferroso Limpieza Mínima (SSPC SP-2)	Interior/Exterior: 1ª Capa: E-10, E-80 2ª Capa: U-100
Concreto (SSPC SP-13 / NACE 6)	Interior/Exterior: 1ª Capa: E-10, E-100, E-4000 2ª Capa: U-100

COLOR

Consulte el Muestrario Comex.

Nota. Algunos colores (especialmente el amarillo, rojo y anaranjado) pueden requerir capas adicionales para lograr un buen cubrimiento, particularmente cuando se aplican sobre colores oscuros o contrastantes. El amarillo, rojo y anaranjado tienden a decolorarse más rápidamente que otros colores. La variación en los colores obtenidos a partir del entintado de bases puede ser mayor que la proveniente de lotes de fabricación industrial. Si la tonalidad es esencial, mezcle diferentes lotes de un mismo color para obtener un color uniforme.

ACABADO

Brillante

2. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

SÓLIDOS EN VOLUMEN (Teórico)

90% +/- 2%

PROPIEDADES DEL PRODUCTO

Brillo (ASTM D 523 a 60°)	80 UB min
Adherencia (ASTM D 3359)	4B
Elongación	32 %
Resistencia a la abrasión (ASTM D 4060)	7 mg
Impacto directo (ASTM D 2794)	140 in-lb
Impacto inverso (ASTM D 2794)	60 in-lb

Nota. Las propiedades físicas fueron determinadas sobre muestras preparadas en condiciones de laboratorio utilizando procedimientos ASTM. Las condiciones de campo pueden variar y generar resultados razonablemente diferentes. Estos datos no se deberán utilizar para propósitos de especificación.

VOC (calculado)

< 20 g/L (0.17 lb/gal)
(Sin diluir)

COMPOSICIÓN

Dos componentes. Resina Alifática y Endurecedor.

TIPO DE CURADO

Por evaporación del agua y reacción química entre los componentes a temperatura ambiente.

RELACIÓN DE MEZCLA EN VOLUMEN

2 partes del componente A (Resina) por 1 parte del componente B (Endurecedor).

No. DE CAPAS RECOMENDADO

Rodillo y brocha: 2 capas

Equipo de aspersión convencional y airless: 1 ó 2 capas

Nota. Dependiendo del color, aplique 2 capas para asegurar un cubrimiento completo.

ESPESOR DE LA PELÍCULA

ESPESOR DE PELÍCULA SECA (EPS) (POR CAPA) ASTM D 1186	ESPESOR DE PELÍCULA HÚMEDA
3.0-5.0 mils	3.5 – 5.5 mils

CARTA TÉCNICA

RENDIMIENTO TEÓRICO

EPS, mils	sq.ft/gal
1	1443
3	480
5	288

Nota. Para calcular el rendimiento de este y todos los recubrimientos, es necesario considerar que las pérdidas por aplicación, irregularidades de la superficie, tipo de estructura, viento, etc., pueden ser del orden de 50% o más.

3. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

RESISTENCIA A LA TEMPERATURA

	(Calor Seco)
Continua (Máxima)	60°C (140 °F)
Intermitente (Máxima)	90 °C (194 °F)

4. PRESENTACIONES

1 galón	PESO NETO		PESO BRUTO	
	Lb	Kg	Lb	Kg
Resina	5.02	2.28	6.01	2.73
Endurecedor	2.40	1.09	2.73	1.24

5 galones	PESO NETO		PESO BRUTO	
	Lb	Kg	Lb	Kg
Resina	21.18	9.61	23.83	10.81
Endurecedor	9.67	4.39	10.67	4.84

CONTENIDO NETO

	1 galón	3 galones
	L	L
Resina	1.77	7.45
Endurecedor	0.946	3.785

5. APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- El desempeño de los recubrimientos está directamente relacionado con la calidad de la preparación de la superficie. El producto debe manejarse siguiendo las buenas prácticas de aplicación establecidas en la norma SSPC PA-1.

METAL

Ferroso

- La superficie debe de estar seca y libre de impurezas tales como: aceite, grasa, óxido suelto, escoria de laminación, pintura u otro tipo de materiales. El grado mínimo de limpieza que se requiere es el SSPC SP-2 "Hand Tool Cleaning". El método recomendado para la preparación de la superficie es el SSPC SP-10 "Near White Blast Cleaning".
- El perfil de anclaje requerido al cabo de la limpieza por chorro abrasivo debe ser de 1 a 2 milésimas de pulgada.

No Ferroso

- Los metales nuevos sin pintar como el aluminio, zinc, etc., se deben limpiar según el método SSPC SP-1 "Solvent Cleaning" seguido de una limpieza ligera por chorro abrasivo para inducir aspereza en la superficie.

CONCRETO

- Siga las instrucciones sobre los procedimientos de preparación de la superficie, indicadas en la norma SSPC SP-13/NACE 6.
- El concreto nuevo debe dejarse curar por lo menos 30 días antes de la aplicación del producto.
- La superficie debe estar libre de eflorescencia, impurezas, agentes desmoldantes, agentes endurecedores, aceite, grasa y otros contaminantes penetrantes de acuerdo con la norma ASTM D 4259. En caso de que no se pueda utilizar la abrasión mecánica, la norma ASTM D 4260 describe el uso de ácidos para preparar superficies de concreto antes de aplicar el recubrimiento.
- En las superficies horizontales se debe hacer una prueba ya sea con el método de prueba ASTM D 4263 "Plastic Sheet Method" o una prueba para detectar humedad usando cloruro de calcio anhidro.
- Las superficies verticales se deben probar utilizando un detector de humedad tipo Delmhorst.

CONCRETO ENVEJECIDO

- Elimine el aceite, grasa y otros contaminantes de la superficie.
- La abrasión mecánica se recomienda para eliminar recubrimientos viejos y concreto dañado.
- Antes de aplicar el producto es necesario reparar cualquier daño en la estructura.

RECUBRIMIENTOS ENVEJECIDO

- U-100 es adecuado para recubrir una variedad limitada de recubrimientos envejecidos siempre y cuando estén intactos y bien adheridos a la superficie. Induzca aspereza sobre las superficies brillantes para obtener el perfil de rugosidad deseado. Elimine los restos de pintura desprendida con el método SSPC SP-2 "Hand Tool Cleaning".
- No aplique U-100 sobre recubrimientos termoplásticos preexistentes (vinilo, hule clorado).

U-100

Recubrimiento de Poliuretano HB



CARTA TÉCNICA

- Aplique el recubrimiento sobre una pequeña zona oculta como prueba preliminar de compatibilidad con el sustrato.

VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA

1.0 horas a 21°C (69.8°F)

0.5 horas a 32°C (90°F)

INDICACIONES SOBRE EL MEZCLADO

- Lea la Carta Técnica y la Hoja de Seguridad del producto antes de utilizarlo, así como las instrucciones de uso que aparecen en la etiqueta del envase.
- Mezcle los componentes A (RESINA) Y B (ENDURECEDOR) independientemente hasta obtener una mezcla homogénea.
- Añada 1 parte del componente B por 2 partes del componente A en volumen y mezcle continuamente hasta que la mezcla se homogenice utilizando un agitador tipo "Jiffy" a baja velocidad por lo menos 5 minutos.
- No prepare o mezcle más producto del que pueda utilizar durante la vida útil del mismo.

APLICACIÓN

- El uso de este producto en condiciones de alta humedad (>85%) resulta en problemas de aplicación, curado y desempeño general del recubrimiento.
- Se puede aplicar mediante equipo de aspersión convencional, airless, brocha o rodillo.
- Se recomienda usar un agitador mecánico de baja velocidad para la aplicación convencional.
- La aplicación con brocha se recomienda únicamente para retoques.
- Para aplicación con rodillo, utilice un rodillo con cubierta de felpa corta resistente a disolventes orgánicos. La aplicación con rodillo produce un acabado tipo cáscara de naranja.
- Verifique que el equipo de aspersión esté completamente limpio antes de la aplicación.
- El **U-100** está listo para aplicarse. En caso de que sea necesario adelgazar el producto, utilice Comex Thinner EX-U.
- **Canadá, EU y Centroamérica:** No utilice más thinner del permitido por la legislación local.
- **México:** No utilice más de 10% de Comex Thinner EX-U.
- **Importante:** El uso de disolventes no recomendados por el fabricante puede afectar el secado y/o curado, así como, la apariencia y el desempeño del producto.
- Para obtener mejores resultados al aplicar el **U-100** por aspersión, siga las recomendaciones del fabricante del equipo de aplicación.
- Limpie todo el equipo de aplicación inmediatamente después de utilizarlo.
- Para una buena aplicación, secado y curado del producto, aplique en un lugar con buena ventilación.

TIEMPO DE SECADO (ASTM D 1640)

Horas: (°F/°C)	90/32	70/21	50/10
Al Tacto	3	5	6*
Al Manejo	5	10	12*
Repintado (min.)	3	10	12*
Repintado (máx.)	24	48	5*
Curado (días):	4	7	15*

Utilice el Acelerador U para curado a temperaturas menores a 50°F.

*18 ml de Acelerador U para un galón de mezcla (3.785 litros)

Nota: Los tiempos de secado y curado dependen de la temperatura del aire y de la superficie, así como del espesor de la película, la ventilación y la humedad relativa. El tiempo máximo para repintado depende en gran parte de las condiciones reales de temperatura en la superficie y del aire. Se debe monitorear constantemente la temperatura de la superficie. Temperaturas altas en la superficie pueden reducir la ventana máxima para repintado.

Lije la superficie en caso de que se exceda el tiempo máximo de repintado.

Las bajas temperaturas o la alta humedad pueden hacer que el tiempo de curado sea más lento.

Para acelerar el curado en temperaturas frías, utilice el acelerador U para poliuretanos.

THINNER Y SOLVENTE PARA LIMPIEZA

Utilice Comex Thinner EX-U.

6. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

VIDA EN ALMACÉN

- Resina: 24 meses a 21°C (69.8°F).
- Endurecedor: 9 meses a 21°C (69.8°F)
- El almacenamiento prolongado a altas temperaturas puede reducir el tiempo de vida en almacén.

ALMACENAMIENTO

- Almacene los componentes A y B por separado, en un lugar bien ventilado y alejado de la luz solar.
- Mantenga los recipientes bien cerrados cuando no se utilicen.
- Evite temperaturas extremas y humedad excesiva.
- No utilice el producto después de la fecha de caducidad.

SEGURIDAD DURANTE EL MANEJO

Consulte la Hoja de Seguridad (MSDS) del producto antes de utilizarlo.

- Este producto es flamable
- Evite la inhalación prolongada de los vapores emitidos por el producto.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Evite el contacto prolongado con la piel. Lave las áreas afectadas con agua y jabón.

CARTA TÉCNICA

- Lea las Hojas de Seguridad de cada componente antes de utilizar el producto.
- Tanto los componentes por separado, como la mezcla de los mismos, son peligrosos, por lo que se deben seguir cuidadosamente las indicaciones de seguridad del producto durante su uso, manejo y almacenamiento.

7. IMPORTANTE

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información técnica, advertencias, recomendaciones y servicios que se mencionan en esta carta técnica, se basan tanto en pruebas de laboratorio como en experiencia práctica y son proporcionados de buena fe. Esta información se basa en datos técnicos que Comex Group considera confiables y supone su uso profesional por personas con la capacidad y el conocimiento necesarios para hacerlo bajo su propio riesgo y responsabilidad. Comex Group no se hace responsable por el uso indebido del producto. El usuario asumirá todos los riesgos y responsabilidades asociados con la selección del producto para un uso específico. Se aconseja al usuario hacer pruebas de ensayo para verificar que el producto y su desempeño son los adecuados para su necesidad particular. La información técnica aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso.

GARANTÍA

Comex Group y sus distribuidores locales aseguran que este producto cumple con las características técnicas aquí establecidas; siempre y cuando, se aplique de acuerdo a la literatura técnica, uso de sustratos y sistemas de aplicación que ahí se describen. Sin embargo, siendo que el producto se puede utilizar bajo condiciones ajenas a nuestro control, esta garantía ampara únicamente la calidad del producto mismo en cuanto a que esté libre de defectos de composición y fabricación. Esta garantía aplica al cumplimiento de las características físicas y desempeño descritos para este producto, el cual se fabrica de conformidad con la normatividad aplicable en el país de origen. El alcance de esta garantía por parte de Comex Group consiste en la devolución del importe de compra del producto no conforme y no cubre ningún otro daño adicional, incidental o consecuente. Cualquier reclamación en virtud de esta garantía deberá presentarla el comprador por escrito a los distribuidores que actúan en nombre de Comex Group dentro de los cinco (5) días siguientes a que el comprador note la irregularidad reclamada y hasta un año a partir de la fecha de compra.

Ningún otro tipo de garantía expresa, implícita o establecida por ley aplicará, incluyendo garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin particular.

Para recomendaciones específicas sobre cualquier proyecto, comuníquese con su representante de productos industriales COMEX.

ATENCIÓN AL CONSUMIDOR

MÉXICO: +(52 55) 5864-0790

+(52 55) 5864-0791

01-800-7126-639 SIN COSTO

U.S.A: 1-800-383-8406 SIN COSTO

CANADA: 1-888-301-4454 SIN COSTO