

E-80

Epóxico de altos sólidos, multipropósito



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

E-80 es un recubrimiento epóxico de altos sólidos, de dos componentes a base de poliamida modificada que funciona como una barrera versátil. Este acabado puede ser usado para proteger concreto y superficies de acero en interiores y exteriores.

CARACTERÍSTICAS

- **E-80** es un epóxico resistente que se puede aplicar directamente a superficies de acero aun con poca preparación y sobre óxido firmemente adherido a la superficie.
- Su gran poder de humectación sobre la superficie y bajo contenido de disolvente, permite la aplicación directa sobre una gran variedad de recubrimientos envejecidos siempre y cuando estén perfectamente adheridos a la superficie.
- Esta fórmula, de altos sólidos y bajo VOC, atrapa mucho menos disolvente durante la formación de la película con la consecuente reducción de defectos.
- Excelente protección anticorrosiva al acero expuesto a derrames, salpicaduras y vapores de productos químicos así como agua dulce, salada y solvente
- En caso de ser necesario, requiere de muy poco disolvente para poderse aplicar debido a su baja viscosidad, comparado con otros epóxicos de alta resistencia.
- Excelente como primario para poliuretanos y alquidílico de gran calidad.
- El **E-80** provee una amplia ventana de repintado.

USOS RECOMENDADOS

- Primario anticorrosivo para exteriores que se utiliza como parte de un sistema que incluye un acabado de poliuretano de dos componentes para proporcionar una protección duradera, retención de color y brillo.
- Especialmente diseñado como un recubrimiento intermedio de altos sólidos, se desempeña muy bien como un recubrimiento intermedio de altos sólidos para los sistemas tradicionales de 3 productos: primario rico en zinc, Intermedio Epóxico y un acabado de poliuretano.
- Recomendado para la protección de acero, exterior de tanques y otras superficies metálicas expuestas a ambientes químicos o marinos. Concreto, acabados de mampostería, pisos de concreto y muros de tabique.

CERTIFICACIONES

El **E-80** fue evaluado y aceptado por la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA) en caso de contacto incidental con alimentos. El recubrimiento se deberá aplicar en un área con ventilación adecuada para evitar cualquier

contaminación de los alimentos por los componentes volátiles presentes en el producto.

El **E-80** está certificado en MPI # 108

SISTEMAS RECOMENDADOS

SUPERFICIE	SISTEMAS
Metal Ferroso Limpieza por chorro abrasivo (SSPC-SP10)	Interior: 1ª Capa: ZR-10* or ZR-20* 2ª Capa: E-80 Exterior: 3ª Capa: U-10*, U-50*
Metal Ferroso Limpieza Mínima (SSPC-SP-6)	Interior: 1ª Capa: E-80** Exterior: 2ª Capa: U-10*, U-50*
No Ferroso Galvanizado	Interior: 1ª Capa: E-80** Exterior: 2ª Capa: U-10*, U-50*
Concreto y recubrimientos viejos	Interior: 1ª Capa: E-80** 2ª Capa: E-10*, U-10*, U-50* Exterior: 2ª Capa: U-10*, U-50*

* Consulte la Carta Técnica del Producto

**Lea las instrucciones de Preparación de la Superficie

COLOR

Consulte el Muestrario Comex.
Marfil, Gris y Rojo Oxido

Nota. Algunos colores (especialmente el amarillo, rojo y naranja) pueden requerir capas adicionales para lograr un buen cubrimiento, particularmente cuando se aplican sobre colores oscuros o contrastantes. El amarillo, rojo y naranja 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

Semi -Brillante.

Nota. El brillo y el color se alteran debido al caleo por la exposición en exteriores

2. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

SÓLIDOS EN VOLUMEN (Teórico)

80% +/- 2%

E-80

Epóxico de altos sólidos, multipropósito



CARTA TÉCNICA

PROPIEDADES DEL PRODUCTO

Brillo (ASTM D 523 parte C)	10-50 U.B. min.
Adherencia (ASTM D 3359)	5 B
Flexibilidad (ASTM D 522)	8 %
Resistencia a la abrasión (ASTM D 4060) Pérdida de peso: CS-17, 1000 ciclos; 1000 g carga	110 mg
Resistencia al impacto (ASTM D 2794)	36 in-lb
Resistencia en cámara salina (ASTM B 117)	>1500 hr*

*Como sistema con ZR-10

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.

TABLA DE RESISTENCIA QUÍMICA (ASTM D 1308)

Ambiente	Inmersión	Salpicadura y Derrame	Vapores y medio ambiente
Acido	NR	NR	NR
Alcalino	NR	E	E
Agua	E	E	E

A: Aceptable B: Bueno E: Excelente
NR: No Recomendado

Nota. Esta tabla es una guía para mostrar la resistencia típica del E-80. Para recomendaciones específicas contacte a un representante de Grupo Comex para la protección de corrosión que necesita.

VOC (Teórico)

175 g/L (1.46 lb/gal)
(Sin diluir)

COMPOSICIÓN

Dos componentes: Resina Epóxica y Endurecedor de Poliamida.

TIPO DE CURADO

Por evaporación del solvente y reacción química entre los componentes.

RELACIÓN DE MEZCLA EN VOLUMEN

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

No. DE CAPAS RECOMENDADO

2

Nota. Dependiendo del color, aplique dos o más capas para asegurar un cubrimiento total.

ESPESOR DE LA PELÍCULA

ESPESOR DE PELÍCULA SECA (EPS) (POR CAPA) ASTM D 1186	ESPESOR DE PELÍCULA HÚMEDA
4.0 – 6.0 mils.	6.0 – 8.5 mils.

RENDIMIENTO TEÓRICO

EPS, mils	sq.ft/gal	m ² /L
1	1287	31.59
4	322	7.90
8	161	3.95

Nota. Para calcular la cantidad a usar de este recubrimiento, además de la obtenida con el rendimiento teórico, considere una cantidad adicional debida a variaciones durante la aplicación por: método y técnica de aplicación; condiciones de la obra; viento; temperatura y humedad ambientales; rugosidad, porosidad, perfil de anclaje e irregularidades de la superficie; etc.

Las mermas pueden ser del 50% o más. Realice pruebas previas para determinar el factor de rendimiento real propio de cada obra.

3. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

RESISTENCIA A LA TEMPERATURA

	(Seca)
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	12.85	5.83	13.84	6.28
Endurecedor	13.02	5.90	14.00	6.35
Endurecedor BT	12.69	5.75	13.68	6.20

5 galones	PESO NETO		PESO BRUTO	
	Lb	Kg	Lb	Kg
Resina	32.13	14.57	34.77	15.77
Endurecedor	32.54	14.76	35.19	15.96
Endurecedor BT	31.71	14.38	34.36	15.58

CARTA TÉCNICA

CONTENIDO NETO

	1 galón	5 galones
	Lts	Lts
Resina	3.785	9.460
Endurecedor	3.785	9.460
Endurecedor BT	3.785	9.460

5. APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

El desempeño de los recubrimientos depende directamente de la calidad de la preparación de la superficie y de las condiciones existentes durante la aplicación, el secado y el curado.

METAL

Previo a la preparación de la superficie elimine aceite, grasa, óxido suelto, polvo, sales y otros contaminantes de la superficie con base al estándar SSPC-SP 1 (Limpieza con Solventes).

Algunos disolventes no eliminan el aceite y la grasa de la superficie.

Elimine: filos en orillas y esquinas, filos cortantes y asperezas. Las soldaduras deben ser continuas, sin poros, y libres de salpicaduras.

Limpieza con Abrasivo: Utilice abrasivo limpio y seco, de tipo angular y de tamaño apropiado para obtener el perfil de rugosidad especificado.

Limpieza con Agua a Presión: La remoción de recubrimientos sobre superficies preparadas previamente con abrasivos puede realizarse con agua a ultra alta presión, de acuerdo al estándar NACE WJ-2(L).

Ferroso

Para servicio de protección anticorrosiva CIC.

- El grado de limpieza mínimo es: Comercial, de acuerdo al estándar SSPC SP-6 "Commercial Blast Cleaning".
- El grado de limpieza requerido para el mejor desempeño del recubrimiento es: Cercano a Metal Blanco, de acuerdo al estándar SSPC SP-10 "Near White Blast Cleaning".

No Ferroso

- Prepare la superficie de metales nuevos o deteriorados por la intemperie como: acero inoxidable, aluminio, galvanizado en caliente, y recubrimientos ricos en zinc, con base en el estándar SSPC SP-1 "Solvent Cleaning". Elimine los contaminantes tales como aceite, grasa, polvo, sales solubles, etc. Continúe con una limpieza mediante chorro ligero de abrasivo fino, de acuerdo al estándar SSPC-SP16, para eliminar depósitos adheridos de sales, óxidos, además cromatos o silicatos por

tratamientos en el caso de galvanizado; también para generar el perfil de rugosidad en la superficie requerido y favorecer la adherencia de los recubrimientos.

En caso de no poder realizar la limpieza con chorro de abrasivo, se debe promover rugosidad por algunos otros medios: y en el galvanizado tratarlo también con soluciones y recubrimientos fosfatizantes.

Realice una prueba de compatibilidad previa a la aplicación, para asegurar la adherencia del recubrimiento en sobre la superficie a recubrir. Requiera asistencia técnica a Comex.

CONCRETO

Humedad: Previo a preparación de la superficie y a la aplicación del recubrimiento, el concreto debe estar libre de humedad, tanto como sea posible.

- Factores como presión de vapor, mantos freáticos, temperatura de la superficie y del medio ambiente, humedad en el concreto y del ambiente, diferencias en presión hidrostática pueden provocar fallas del recubrimiento aplicado al concreto.
- Localice las fuentes de humedad y corrija sus causas antes de la aplicación del recubrimiento.
- Evalúe la humedad en el concreto mediante los estándares:
ASTM D 4263 Humedad en Concreto.
(Método del Plástico).
ASTM F 2170 Humedad relativa en Concreto,
(Equipo Delmhorst).
ASTM F 1869 Emisión de vapor en Concreto.

Contaminantes. Elimine polvo, aceite, grasa, moho, hongos, residuos orgánicos, sales, agentes desmoldantes, endurecedores, membranas de curado, selladores, eflorescencia, lechada, impurezas, pintura dañada y cualquier contaminante antes de aplicar este producto.

Concreto Nuevo

- Curado: Permita curar el concreto nuevo por lo menos 28 días a 25 °C antes de aplicar el recubrimiento.
- La superficie debe estar libre de eflorescencia, lechada, agentes desmoldantes, agentes endurecedores, aceite, grasa, impurezas y otros contaminantes penetrantes.

Concreto Envejecido

- Determine si las condiciones actuales del concreto son apropiadas para la preparación de superficie y la aplicación de un recubrimiento.
- 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 del concreto.
- No aplique **E-80** sobre recubrimientos termoplásticos preexistentes (vinilo, hule clorado).

E-80

Epóxico de altos sólidos, multipropósito



CARTA TÉCNICA

- Aplique el recubrimiento sobre una pequeña zona oculta como prueba preliminar de compatibilidad con el sustrato.
- **E-80** 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 hasta obtener el perfil de rugosidad deseado. Elimine los restos de pintura desprendida usando al menos el estándar SSPC SP-2 "Hand Tool Cleaning".

Preparación de la superficie de Concreto

Elimine todos los contaminantes y genere rugosidad al concreto para logra un perfil de la superficie acorde al sistema de recubrimiento seleccionado.

Siga los procedimientos de preparación de superficie más convenientes de los estándares indicados, teniendo en cuenta el tipo y las características de la superficie a recubrir y las características de los productos a aplicar:

ASTM D4258. Limpieza con aire, agua a presión y vacío, para eliminar polvo y materiales sueltos. Limpieza con agua, detergente y vapor para remover aceite y grasa. (Antes de la limpieza por abrasión).

SSPC-SP 13 / NACE 6 / ICRI No. 310.2, Métodos de Preparación de Superficies de Concreto para obtener una superficie limpia, sólida, con perfil y porosidad adecuados, de acuerdo con:

- ASTM D4259. Limpieza del Concreto con: abrasivo seco asistido con vacío; abrasivo húmedo; abrasivo centrífugo "shot".
- ESCARIFICACIÓN.
- AGUA. Limpieza con agua a presión.
- ASTM D4260 Mordentado Ácido. (En caso de que no pueda usarse la abrasión mecánica).

TIEMPO DE INDUCCIÓN

15 a 30 minutos a 68-77°F, (20-25°C)

VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA

F / °C		
90 / 32	70 / 21	39.2 / 4
3 hrs	6 hrs	NA

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 en volumen del componente B por 1 parte del componente A y mezcle continuamente hasta que la mezcla se homogenice. Utilice un agitador tipo "Jiffy" a velocidad baja durante 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 o de aspersión sin aire (airless), brocha o rodillo.
- Se recomienda usar un mezclador mecánico de baja velocidad para la aplicación convencional.
- La aplicación con brocha es recomendada únicamente para retoques.
- Para aplicación con rodillo, utilice un rodillo con felpa corta resistente a disolventes orgánicos.
- Verifique que el equipo de aspersión esté completamente limpio antes de la aplicación.
- Una vez mezclado el **E-80** está listo para aplicarse. Para mejorar las características de aplicación y minimizar la apariencia de cascara de naranja, dependiendo del método de aplicación empleado, puede usarse Comex Thinner E. ó Thinner E-HT por arriba de 30 °C como se indica.
- Canadá, EUA y Centroamérica: No utilice más diluyente del permitido por la reglamentación local.
- México: No utilice más del 10 % Comex Thinner E o del Comex Thinner E-TH.
- **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 cuando utilice el método por aspersión para aplicar el **E-80**, siga las recomendaciones del fabricante del equipo de aplicación.
- Cuando aplique directamente sobre primario orgánico o inorgánico de zinc, al espesor recomendado, pueden formarse burbujas sobre la superficie. Primero aplique una capa muy ligera y delgada (tipo brisa) y luego otra a espesor completo.
- Limpie todo el equipo de aplicación inmediatamente después de usarlo.
- Para una buena aplicación, secado y curado del producto se requiere aplicar en un lugar con buena ventilación.

TIEMPO DE SECADO (ASTM D 1640)

Al tacto

Horas	F / °C		
	90 / 32	70 / 21	40/4
Endurecedor	2	4	NR
Endurecedor BT	NR	2	18

CARTA TÉCNICA

Al manejo

	°F / °C		
Horas	90 / 32	70 / 21	40/4
Endurecedor	16	24	NR
Endurecedor BT	NR	12	40

Repintado (mínimo)

	°F / °C		
Horas	90 / 32	70 / 21	40/4
Endurecedor	2	4	NR
Endurecedor BT	NR	2	18

Repintado (máximo)

	°F / °C		
Días	90 / 32	70 / 21	40/4
Endurecedor	10	20	NR
Endurecedor BT	NR	2	4

NR= No Recomendado

Los tiempos de secado a 25 °C (77 °F) y 50 % de humedad relativa

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. Los tiempos para repintar dependen de las condiciones ambientales bajo las cuales la pintura ha secado y curado, así como del espesor aplicado.

Si se excede el tiempo máximo para recubrir, y las temperaturas del ambiente y de la superficie han sido mayores a 21 °C durante el secado y el curado de la pintura a recubrir, realice pruebas previas de adherencia generando rugosidad en la capa endurecida. (Para mayor información, consulte a su Representante Técnico).

LIMPIEZA DEL EQUIPO

Utilice Comex Thinner E o Thinner E-HT

6. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

VIDA EN ALMACÉN

- Resina y Endurecedor: 24 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 este producto después de la fecha de caducidad indicada en el envase.

SEGURIDAD DURANTE EL MANEJO

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

- Este producto es inflamable.
- 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.
- 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 garantizan 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.

E-80

Epóxico de altos sólidos, multipropósito



CARTA TÉCNICA

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

USA: 1-800-383-8406 SIN COSTO

1-866-483-9887 SIN COSTO

CANADÁ: 1-888-301-4454 SIN COSTO