

E-50

Recubrimiento Epóxico de Alto Brillo



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

E-50 es un recubrimiento epóxico de dos componentes, que se utiliza como acabado de mantenimiento en estructuras de metal, concreto, ladrillo y mampostería en interiores.

NOMBRE COMERCIAL

E-50

CARACTERÍSTICAS

- Excelente brillo, dureza, adherencia y durabilidad.
- E-50 está disponible en acabado brillante.
- Buena resistencia en condiciones ambientales adversas.

USOS RECOMENDADOS

- E-50 está recomendado para aplicaciones en exteriores, es adecuado para uso en exteriores de tanques, tuberías y maquinaria. E-50 se debe utilizar en combinación con un acabado de poliuretano. Este sistema proporciona una mayor durabilidad, mejor color y retención de brillo.
- Se recomienda para pisos de concreto en donde se requiere excelente resistencia a la abrasión, retención de brillo y dureza de película.
- Protege al acero de la corrosión ocasionada por derrames, salpicaduras, vapores, álcali y sales diluidas, detergentes y solventes.
- Se recomienda para aplicaciones sometidas a inmersión en agua dulce o salada.

SISTEMAS RECOMENDADOS

SUPERFICIE	SISTEMAS
Metal Ferroso Limpieza por chorro abrasivo (SSPC SP-10)	Interior 1ª. Capa: ZR-10*, E-50 2ª. Capa: E-50 Exterior: 3ª Capa: U-50*, U-10*
Metal Ferroso Limpieza Mínima	Interior 1ª Capa: E-50** Exterior: 2ª. Capa: U-50*, U-10*
No Ferroso Aluminio Galvanizado	Interior 1ª Capa: E-50** Exterior: 2ª. Capa: U-50*, U-10*
Concreto	Interior 1ª Capa: E-4000* 2ª. Capa: E-50 Exterior: 3ª Capa: U-50*, U-10*
Recubrimientos Envejecidos	Ver Nota** Exterior: 2ª. Capa: U-50*, U-10*

* Consulte la Carta Técnica del Producto

**Lea las instrucciones de Preparación de la Superficie

COLOR

Consulte el muestrario Comex.

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 de 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

Alto Brillo

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

2. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

SÓLIDOS EN VOLUMEN

50% +/- 2%

PROPIEDADES DEL PRODUCTO

Brillo (ASTM D 823 parte C)	90 U.B.
Adherencia (ASTM D 3359)	4 B
Flexibilidad (ASTM D 522)	30 %
Resistencia a la Abrasión (ASTM D 4060) Pérdida de peso: CS-17, 1000 ciclos; 1000 g carga	60 mg
Resistencia al Impacto (ASTM D 2794)	30 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 métodos 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	B	E
Agua	B	E	E

A: Aceptable

B: Bueno

E: Excelente

NR: No Recomendado

Nota. Esta tabla es una guía para mostrar la resistencia típica del E-50, bajo condiciones de laboratorio controladas y no se deben tomar como una especificación. Para recomendaciones específicas

E-50

Recubrimiento Epóxico de Alto Brillo



CARTA TÉCNICA

contacte a un representante de Grupo Comex para la protección de corrosión que necesita.

VOC

420 g/L (3.49 lb/gal)
(Sin diluir)

COMPOSICIÓN

Dos componentes. Resina Epóxica y Endurecedor.

TIPO DE CURADO

Por evaporación del disolvente y reacción química entre los componentes.

RELACIÓN DE MEZCLA EN VOLUMEN

4 partes 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 completo.

ESPESOR DE LA PELÍCULA

ESPESOR DE PELÍCULA SECA (EPS) (POR CAPA) ASTM D 1186	ESPESOR DE PELÍCULA HÚMEDA (POR CAPA)
2.5 - 3.0 mils	5.0 – 6.0 mils

RENDIMIENTO TEÓRICO

EPS, mils	sq.ft/gal	m ² /L
1	802	20
2	401	9.8
3	267	6.5

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% ó 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	8.28	3.75	9.27	4.20
Endurecedor	1.56	0.707	1.89	0.857

5 galones	PESO NETO		PESO BRUTO	
	Lb	Kg	Lb	Kg
Resina	41.39	18.77	44.04	19.96
Endurecedor	7.76	3.52	10.41	4.72

CONTENIDO NETO

	1 galón	5 galones
	Lts	Lts
Resina	3.02	15.14
Endurecedor	0.76	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 el estándar 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-6 "Commercial Blast Cleaning" El grado 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 sin pintar como el aluminio, zinc, etc., se deben limpiar según el método SSPC SP-1 "Solvent Cleaning" seguido de una limpieza ligera con lija o por chorro de abrasivo para inducir aspereza en la superficie.

CONCRETO

- Siga las instrucciones sobre los procedimientos de preparación de la superficie, indicadas en el estándar 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, agentes desmoldantes, agentes endurecedores, aceite, grasa y otros contaminantes penetrantes de acuerdo con el método ASTM D 4259. En caso de que no se pueda

CARTA TÉCNICA

utilizar la abrasión mecánica, el método ASTM D 4260 describe el uso de ácidos para preparar superficies de concreto antes de aplicar un recubrimiento.

- En las superficies horizontales se debe hacer una prueba de humedad utilizando ya sea 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 envejecidos y concreto dañado.
- Antes de aplicar el producto, es necesario reparar cualquier daño en la estructura.

RECUBRIMIENTOS ENVEJECIDOS

- E-50 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 utilizando al menos el estándar SSPC SP-2 "Hand Tool Cleaning"
- No aplique E-50 sobre recubrimientos termoplásticos preexistentes (vinilo, hule clorado).
- Aplique el recubrimiento sobre una pequeña zona como prueba preliminar de compatibilidad con el sustrato.

TIEMPO DE INDUCCIÓN

15 minutos a 68-77°F, (20-25°C)

VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA

°F / °C	90 / 32	70 / 21	39.2 / 4
Horas	5	8	15

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 4 partes del componente A y mezcle continuamente hasta que la mezcla se homogenice. Utilice un agitador tipo "Jiffy" con motor a prueba de explosiones a velocidad baja durante 5 minutos. Para mantener una mezcla homogénea, mezcle periódicamente durante la aplicación.
- Permita un tiempo de inducción de 15 minutos antes de aplicar.

- 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.
- La aplicación con brocha es recomendada únicamente para retoques.
- Para aplicación con rodillo, utilice un rodillo con felpa corta resistente a disolventes orgánicos preferentemente.
- Verifique que el equipo de aspersión esté completamente limpio antes de la aplicación.
- Una vez mezclado el E-50 está listo para aplicarse. En caso de que sea necesario adelgazar el producto, utilice Comex Thinner E.
- Canadá, EUA y Centroamérica: No utilice más diluyente del permitido por la reglamentación local.
- México: No utilice más del 10 % Comex Thinner E.
- **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-50, 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 otro 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.
- El uso de acelerador no es recomendado para el E-50.

TIEMPO DE SECADO (ASTM D 1640)

Al tacto

°F / °C	90 / 32	70 / 21	39.2 / 4
Horas	2	2	NR

Al manejo

°F / °C	90 / 32	70 / 21	39.2 / 4
Horas	3.5	7	NR

Al duro

°F / °C	90 / 32	70 / 21	39.2 / 4
Horas	5	11	NR

NR= No recomendado

CARTA TÉCNICA

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.

Induzca aspereza en 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 mayor.

SOLVENTE PARA LIMPIEZA

Utilice Comex Thinner E.

6. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

ALMACENAMIENTO

En su envase original cerrado, bajo techo a una temperatura entre 5° C y 35° C.

Caducidad Resina y Endurecedor: 24 meses a partir de la fecha de fabricación.

No utilice este producto, después de la fecha de caducidad indicada en el contenedor.

La vida de almacenamiento disminuye si la temperatura ambiente es mayor de 25° C y la Humedad Relativa (H.R.) es mayor de 50%.

SEGURIDAD DURANTE EL MANEJO

Se recomienda leer las Hojas de Seguridad de cada componente antes de usar este producto.

COMEX recomienda que cualquier persona que aplique este tipo de materiales o el personal en áreas adyacentes donde estén siendo aplicadas, deberá leer y entender estas cartas antes de mezclar y/o aplicar cualquier material.

7. IMPORTANTE

ADVERTENCIA LEGAL Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Ninguna información, datos o diseños contenidos en este documento podrán ser alterados.

Los datos de esta Carta Técnica representan valores típicos de las características del producto. Por lo tanto, esta información debe servir sólo como una guía general y el usuario deberá verificar que cuenta con la versión más reciente de la Carta Técnica de este producto, disponible a través de la línea de Atención al Consumidor o en la página www.comex.com.mx. Cualquier modificación a las instrucciones y recomendaciones de nuestros productos, es responsabilidad de quien o quienes a su criterio han decidido

cambiar o modificar el uso o manejo del producto. Si el usuario decide emplear el producto o sistema para un fin diferente al explícitamente recomendado, asume todo el riesgo y responsabilidad correspondientes. En algunos casos, en virtud de la variedad de sistemas a aplicar en una obra, el usuario deberá solicitar información ó asesoría directamente a su representante de productos COMEX autorizado.

La información técnica, advertencias, recomendaciones y el desempeño de este producto, se basan tanto en pruebas de laboratorio como en experiencia práctica y son proporcionados de buena fe. El Fabricante supone el uso de este producto por personas con la capacidad y el conocimiento necesarios para hacerlo correctamente bajo su propio riesgo y responsabilidad, por lo que 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 sean los adecuados para su necesidad particular. La información técnica aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso.

El Fabricante no asume ninguna obligación o responsabilidad por el uso de esta información, a menos que El Fabricante acuerde lo contrario previamente y por escrito con el usuario. EL FABRICANTE NO OTORGA GARANTÍAS, NI EXPRESAS, NI IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN USO PARTICULAR. EL FABRICANTE NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO INCIDENTAL, CONSECUENCIAL O INDIRECTO. Los mecanismos de compensación disponibles al usuario por cualquier defecto en este producto serán: la sustitución del producto defectuoso, o un reembolso del precio de compra según el comprobante correspondiente, a juicio del Fabricante y previo análisis de la reclamación en cuestión. Cualquier reclamación deberá ser presentada por el usuario al distribuidor que actúa en nombre del Fabricante.

ATENCIÓN AL CONSUMIDOR

+(52 55) 5864-0790

+(52 55) 5864-0791

01-800-7126-639 SIN COSTO