

E-4000

Primario Epóxico Base Agua



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

E-4000 es un primario epóxico base agua, de dos componentes, que se utiliza en una sola capa o como primario en paredes y pisos de concreto, ladrillo y mampostería en interiores.

E-4000 también se puede utilizar como primario en sistemas de alto desempeño base solvente para pisos.

CARACTERÍSTICAS

- **E-4000** se diluye con agua, lo cual permite la limpieza del equipo de aplicación con agua y jabón.
- Excelente adherencia y durabilidad.
- Seca al tacto en menos de 4 horas.
- Cumple con requisitos de bajo VOC
- Se aplica fácilmente con brocha, rodillo o pistola con o sin aire. Dejando una superficie tersa y dura.

USOS RECOMENDADOS

- Resistente a una gran variedad de productos de limpieza comerciales.
- Se puede utilizar como primario para sistemas epóxicos y uretánicos convencionales base disolvente.
- Se puede utilizar como primario para el **U-5000** como parte de un sistema completo de alto desempeño base agua.

CERTIFICACIONES

El E-4000 fue evaluado y aceptado por la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA) en caso de contacto accidental 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.

SISTEMAS RECOMENDADOS

SUPERFICIE	SISTEMAS
Concreto	1 ^a capa: E-4000 ** 2 ^{da} capa: U-10*, U-50*, U-100, U-5000

* Consulte la Carta Técnica del Producto

**Lea las instrucciones de Preparación de la Superficie

COLOR

Marfil, rojo y gris.

Nota: Si el tono del color es de especial importancia, se deben mezclar diferentes lotes hasta obtener un color uniforme.

ACABADO

Semibrillante.

Nota. La exposición a la luz solar produce caleo y amarillamiento del color original.

2. PARÁMETROS DE MEDICIÓN

SÓLIDOS EN VOLUMEN

48% ± 2%

PROPIEDADES DEL PRODUCTO

Brillo	35 U.B.	ASTM D 523 a 60°
Adherencia	> 600 psi	ASTM D 4541
Flexibilidad	>20%	ASTM D 522
Resistencia a la abrasión Pérdida de peso. CS-17, 1000 ciclos; 1000 g carga	120 mg	ASTM D 4060

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.

V.O.C.

Menos de 100 g/L (Menos de 0.83 lb/gal)
(Sin diluir)

COMPOSICIÓN

Dos componentes. Resina Epóxica y Endurecedor.

TIPO DE CURADO

Por evaporación del agua 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: La primera capa se absorbe rápidamente en concreto nuevo y poroso; por lo tanto, se recomienda aplicar dos capas de **E-4000**.

ESPESOR DE LA PELÍCULA

Es difícil estimar los valores de espesor debido a la variación en la porosidad del concreto y superficies similares. Aplique el número de capas recomendado.

RENDIMIENTO TEÓRICO

EPS, mils	sq.ft/gal	m ² /L
1	770	19
3	257	6
4	192	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.

E-4000

Primario Epóxico Base Agua



CARTA TÉCNICA

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 gal	PESO NETO		PESO BRUTO	
	lb	Kg	lb	Kg
Resina	11.51	5.22	12.50	5.67
Endurecedor	8.43	3.82	9.42	4.27

5 galones	PESO NETO		PESO BRUTO	
	Lb	Kg	Lb	Kg
Resina	28.65	13	31.30	14.20
Endurecedor	21.07	9.56	23.72	10.76

CONTENIDO NETO

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

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.

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 florescencia, 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

- E-4000** 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 **E-4000** sobre recubrimientos termoplásticos preexistentes (vinilo, hule clorado).
- Aplique el recubrimiento sobre una pequeña zona oculta como prueba preliminar de compatibilidad con el sustrato.

VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA

4 horas a 21°C (69.8°F).
1 hora 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.
- El producto puede ser reducido un 10 % con agua limpia para una fácil aplicación.
- Mezcle los componentes A (RESINA) Y B (ENDURECEDOR) independientemente hasta obtener una mezcla homogénea.
- Añada 1 parte del componente B por 1 parte del componente A en volumen y mezcle continuamente hasta que la mezcla se homogenice.
- Canadá y EUA: Utilice un agitador tipo "Jiffy" a velocidad baja por lo menos 5 minutos.
- México y Centroamérica: Utilice un agitador a velocidad baja por lo menos 5 minutos.
- El producto requiere un tiempo de inducción de 15 minutos antes de ser aplicado.
- No prepare o mezcle más producto del que pueda utilizar durante la vida útil del mismo: 4 horas a 21°C (69.8°F).

E-4000

Primario Epóxico Base Agua



CARTA TÉCNICA

APLICACIÓN

- No utilice este producto cuando la temperatura ambiente al tiempo de aplicar sea menor a 4°C (39°F) o mayor a 30°C (86°F) o cuando la humedad relativa sea mayor al 85%.
- 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.
- Verifique que el equipo de aspersión esté completamente limpio antes de la aplicación.
- Una vez mezclado, el **E-4000** está listo para aplicarse. En caso de que sea necesario adelgazar el producto, utilice agua limpia.
- México: No utilice más del 10 % agua limpia.
- **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 **E-4000** por aspersión, siga las recomendaciones del fabricante del equipo de aplicación.
- 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	32/0
Al Tacto	1	4	24	NR
Al Manejo	4	12	72	NR
Repintado (min)	2	5	48	NR
Repintado (max)	72	120	168	NR
Curado (días):	4	7	20	NR

NR= No Recomendado

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.

LIMPIEZA DEL EQUIPO

- Utilice agua y jabón para limpiar el equipo.
- **Importante:** Para facilitar la limpieza de la brocha y el rodillo, sumérjalos en agua tan pronto como termine la aplicación.

THINNER Y SOLVENTE PARA LIMPIEZA

Agua limpia y detergente.

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 (menores a 4°C, 39°F) y humedad excesiva.
- No exponga el **E-4000** al frío o a condiciones de congelamiento.

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

E-4000

Primario Epóxico Base Agua



CARTA TÉCNICA

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

866-483-9887 SIN COSTO

CANADA: 1-888-301-4454 SIN COSTO