

## Hybrid Epoxy

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sistema de revestimiento de dos componentes, de ultra altos sólidos, curado con Policicloamina, utilizando avanzada tecnología epóxica, diseñado para aplicación con equipo de una sola pierna.

### USOS

Destinado a proporcionar alta protección contra la corrosión, con un curado rápido en un esquema de una sola capa, para interiores de tanques de almacenamiento de acero, tuberías y recipientes para servicio en crudo hasta 150° C ( 302° F). Su baja energía superficial de 36 Dinasc/cm permite mejores propiedades de liberación de carga.

Para usar bajo otras condiciones de servicio agresivas, incluyendo agua congénita a alta temperatura, consulte las Características del Producto.

Enviroline 2405 cumple con los requisitos de las regulaciones de la FDA de los Estados Unidos y es adecuado para su uso en vagones destinados a almacenar y transportar alimentos líquidos y secos..

### INFORMACIÓN DEL PRODUCTO ENVIROLINE 2405

<b>Color</b>	Verde, Gris claro
<b>Apariencia</b>	No aplica
<b>Sólidos en volumen</b>	96% (medido de acuerdo a ISO 3233 y método ICF)
<b>Espesor recomendado</b>	400-750 micras (16-30 mils) en seco, equivalente a 417-781 micras (16.7-31.2 mils) en húmedo
<b>Rendimiento teórico</b>	1.92 m <sup>2</sup> /litro a un EPS (espesor de película seca) de 500 micras y sólidos en volumen establecidos 77 ft <sup>2</sup> /US galón a un EPS de 20 mils y sólidos en volumen establecidos
<b>Rendimiento práctico</b>	Considere los factores de pérdida apropiados
<b>Método de aplicación</b>	Aspersión sin aire, Aspersión sin aire de componente plural
<b>Tiempo de secado</b>	

Temperatura	Secado al tacto	Secado duro	Tiempo entre capas con sí mismo	
			Mínimo	Máximo
5°C (41°F)	30 horas	40 horas <sup>2</sup>	42 horas	14 días <sup>1</sup>
10°C (50°F)	7 horas	17 horas <sup>2</sup>	22 horas	14 días <sup>1</sup>
25°C (77°F)	2.5 horas	5 horas <sup>2</sup>	6 horas	14 días <sup>1</sup>
40°C (104°F)	1.5 horas	3 horas <sup>2</sup>	5 horas	7 días <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Si los intervalos máximos de aplicación entre capas son excedidos, será necesario lijar la superficie del revestimiento con papel esmeril grueso.

<sup>2</sup> Se ha desarrollado la suficiente resistencia de película del recubrimiento que permite manejar y mover el acero recubierto. Lecturas de dureza Shore D entre 75 a 80 son una guía recomendada para indicar que el retorno a servicio es apropiado.

### DATOS REGULATORIOS

<b>Punto de inflamación (típico)</b>	Parte A >101°C (>214°F); Parte B >101°C (>214°F); Mezclado >101°C (>214°F)	
<b>Peso Específico</b>	1.57 kg/l (13.1 lb/gal)	
<b>VOC</b>	0.37 lb/gal (45 g/lt)	EPA Método 24

Para mayores detalles, ver la sección características del producto

## Protective Coatings

## Hybrid Epoxy

### PREPARACION DE SUPERFICIE

Todas las superficies a recubrir deberán estar limpias, secas, y exentas de contaminación. Antes de la aplicación de la pintura, deberán evaluarse todas las superficies y tratarse de acuerdo con la norma ISO 8504:2000.

Cuando sea necesario, elimine las "proyecciones de soldadura" y donde sea requerido suavice los cordones de soldadura y los bordes afilados.

El aceite y la grasa deben eliminarse de acuerdo con el procedimiento SSPC-SP1 de limpieza con disolvente.

#### Acero

El mejor desempeño siempre será obtenido cuando Enviroline 2405 sea aplicado a superficies preparadas por sopleteo abrasivo a un grado Sa 3 (ISO 8501-1:2007) o SSPC SP-5. Cuando el Enviroline 2405 no sea usado en servicios de alto calor y/o servicios agrasivos, la preparación a Sa 2 1/2 (ISO 8501-1:2007) o SSPC SP-10 puede ser aceptable. Contacte a International protective Coatings para mayor información.

Es recomendado un perfil de anclaje de tipo angular de 75 a 125 micras (3 a 5 milésimas).

Enviroline 2405 debe ser aplicado antes que la oxidación del acero ocurra. Si ocurre la oxidación, deberá resopletear toda la superficie oxidada al estandar especificado anteriormente.

Los defectos de la superficie revelados por el proceso de limpieza deberan ser redondeados, rellenados o tratados de la manera apropiada.

La mejor manera de mantener el estandar de limpieza es deshumidificando. Alternativamente, puede ser usado un primario de retención apropiado.

### CONDICIONES DE APLICACIÓN

<b>Mezcla</b>	El material es suministrado en dos contenedores como una unidad. La unidad completa deberá ser almacenada, mezclada y aplicada de acuerdo a la guía de aplicación de Enviroline. Siempre mezcle una unidad completa en las proporciones suministradas. Una vez que la unidad ha sido mezclada, debe usarse dentro de la vida útil especificada. (1) Agite la Base (Parte A) con agitador de poder. (2) Agite el Agente Curante (Parte B) con agitador de poder. (3) Combine el componente del agente curante (Parte B) con la Base (Parte A) y mezcle a fondo con agitador de poder.		
<b>Relación de mezcla</b>	2 parte(s) : 1 parte(s) por volumen		
<b>Vida útil (mezcla)</b>	10°C (50°F) 2 horas	25°C (77°F) 60 minutos	40°C (104°F) 30 minutos
<b>Pistola de aspersión sin aire (airless) de componente plural</b>	Recomendado	Usar el equipo adecuado.	
<b>Aspersión sin aire</b>	Recomendado	Tamaño de boquilla 0.48-0.73 mm (19-29 milésimas) Presión total del fluido en la boquilla pulverizadora no inferior a 211 kg/cm <sup>2</sup> (3000 p.s.i.)	
<b>Brocha</b>	Adecuado - Solo Areas pequeñas	Típicamente, se pueden obtener 150-200 micras (6.0-8.0 mils)	
<b>Rodillo</b>	Adecuado - Solo Areas pequeñas	Típicamente, se pueden obtener 150-200 micras (6.0-8.0 mils)	
<b>Disolvente</b>	NO DILUIR		
<b>Limpiador</b>	Enviroline 71C (o International GTA203)		
<b>Paros de trabajo</b>	Lavar completamente todo el equipo con Enviroline 71C. Una vez que las unidades de pintura se hayan mezclado, no volver a sellarlas. Se recomienda que tras paradas prolongadas, el trabajo se reanude con unidades recién mezcladas.		
<b>Limpieza</b>	Limpie todo el equipo inmediatamente después de utilizar con Enviroline 71C.  Disponga del material sobrante y los recipientes vacíos de acuerdo al reglamento/Legislación regional apropiado.		

## Hybrid Epoxy

### CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Las guías de aplicación detalladas del Enviroline, deberán ser consultadas antes de usarse.

Enviroline 2405 puede ser adecuado para su uso en tanques de almacenamiento y recipientes a presión con funcionamiento continuo por encima de 135°C (275°F), sujeto a la aprobación de un representante técnico de International Paint.

Enviroline 2405 puede ser usado bajo condiciones de temperatura seca continua hasta 200°C (392°F)

Esta hoja de datos proporciona una guía general en el uso del Enviroline 2405. Los requisitos específicos del proyecto dependerán del uso final del servicio y de las condiciones de operación del tanque o recipiente. Siempre consulte a International Protective Coatings para confirmar que el Enviroline 2405 es apropiado para contacto con el producto a almacenar.

La especificación de recubrimientos detallada del proyecto provista por International Protective Coatings deberá ser seguida todo el tiempo.

La capa en banda es parte esencial de una buena práctica de trabajo y como tal debe formar parte de cualquier especificación para interior de tanques.

Para acero muy picado o poroso, aplique 50% mas del espesor de película requerido por aspersión, seguido inmediatamente de retrabajo del material con rodillo o escurridor en el fondo de las áreas picadas.

La temperatura de superficie debe estar siempre a 3°C (5°F) por arriba del punto de rocío. La temperatura mínima de la mezcla para aplicación por aspersión sin aire es de 20°C (68°F).

Use la siguiente tabla para conocer las condiciones de temperatura preferidas. Estas condiciones más una ventilación adecuada se deben mantener durante todo el ciclo de curado..

	<u>Temperatura de Superficie</u>	<u>Temperatura del aire</u>
<b>Preferidas</b>	21-49°C (70-120°F)	21-38°C (70-100°F)
<b>Mínimas</b>	10°C (50°F)	5°C (40°F)

Después de que el sistema haya curado totalmente, deberá medir el espesor de película seca del sistema, usando un medidor magnético apropiado no destructivo para verificar el espesor mínimo de película del sistema aplicado. El sistema de recubrimiento debe estar exento discontinuidades y defectos. La película curada debe estar esencialmente libre de goteos, ralladuras, chorreos y otros defectos. Todos los defectos y deficiencias deben ser corregidos. Las áreas reparadas deben ser revisadas nuevamente y permitir el curado antes de poner el revestimiento en servicio el tanque.

Para condiciones específicas de post curado en la aplicación de vagones de ferrocarril, consulte las guías de aplicación relevantes de Enviroline 2405.

Enviroline 2405 cumple con los requisitos de las regulaciones de la FDA de los Estados Unidos y es adecuado para su uso en vagones destinados a almacenar y transportar alimentos líquidos y secos.. Favor de consultar a International Protective Coatings para mayores detalles.

Nota: Los valores de VOC son típicos y se mencionan únicamente como referencia. Dichos valores pueden variar dependiendo de factores tales como diferencias en color y tolerancias normales de manufactura.

Los aditivos reactivos de bajo peso molecular, los cuales formarán parte de la película durante las condiciones normales de curado al ambiente, también afectarán los valores determinados de VOC usando el método 24 de la Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés).

### COMPATIBILIDAD DEL SISTEMA

Este producto normalmente se aplica directamente a sustratos de acero correctamente preparados y normalmente no se recubre.

## Hybrid Epoxy

### INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Mayor información con respecto a estándares de la industria, términos y abreviaciones usadas en esta hoja técnica pueden ser encontrados en los siguientes documentos, disponibles en [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com).

- Definiciones y Abreviaturas
- Preparación de la superficie
- Aplicación de la pintura
- Rendimiento Teórico y Práctico

Se encuentran disponibles copias individuales de estas secciones, previa solicitud.

### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Este producto es sugerido únicamente para su uso por aplicadores profesionales en situaciones industriales. Todo el trabajo involucrado en la aplicación y el uso de este producto deberá realizarse conforme a todas las normas, reglamentos y legislaciones domésticas relevantes de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.

Deberá proporcionarse ventilación adecuada durante la aplicación y, posteriormente, durante el curado. (Referirse a las hojas técnicas del producto para los tiempos típicos de curado) para asegurar que se tengan límites seguros y evitar incendios y explosiones. En espacios confinados se requerirá la extracción forzada. Deberá proporcionarse ventilación y/o equipo de protección personal de ventilación y/o respiratorio (capuchas con respiradores con suministro de aire o máscaras adecuadas con cartuchos) durante la aplicación y el curado. Tome precauciones para evitar el contacto con la piel y los ojos (overoles, guantes, gafas protectoras, máscaras, crema aislante, etc.).

Antes de utilizar, obtenga, lea y luego siga las recomendaciones proporcionadas en las Hojas Técnicas de Seguridad de los Materiales (Agente Curante y Base si es de dos partes) y la sección de Salud y Seguridad de los Procedimientos de Aplicación de Recubrimientos para este producto.

En el caso que se realicen soldaduras o se corte con soplete sobre metal recubierto con este producto, se emitirán polvo y emanaciones que requerirán el uso de equipo de protección personal adecuado así como ventilación local de los gases de escape.

Las medidas detalladas de seguridad dependen de los métodos de aplicación y el ambiente laboral. Si no comprende por completo estas advertencias e instrucciones o si no las puede cumplir estrictamente, no utilice el producto y consulte a International Protective Coatings.

Aviso: Este producto contiene resinas epóxicas líquidas y poliaminas modificadas y puede producir sensibilización de la piel si no se utiliza correctamente.

TAMANO DEL ENVASE	Tamaño de unidad	Parte A		Parte B	
		Vol	Empaque	Vol	Empaque
	4.5 Gal (US)	3 Gal (US)	5 Gal (US)	1.5 Gal (US)	2 Gal (US)
	18 litros	12 litros	20 litros	6 litros	10 litros
La parte A y la Parte B también están disponibles en presentación de 50 Galones suministrados en tambores de 55 Galones. Para consultar acerca de la disponibilidad de otros tamaños de envases, póngase en contacto con AkzoNobel.					
PESO DEL PRODUCTO (TÍPICO)	Tamaño de unidad	Parte A		Parte B	
	4.5 Gal (US)	60.9 lb		26.2 lb	
	18 litros	20.96 kg		9.81 kg	
ALMACENAMIENTO	Tiempo de vida	12 meses a 25°C (77°F). Sujeto a reinspección posterior en el almacén. Almacenar en condiciones secas, a la sombra y alejado de fuentes de calor e ignición.			

### Nota importante

*La información en esta hoja de datos no pretende ser exhaustiva; cualquier persona que use el producto para cualquier propósito distinto que el específicamente recomendado en esta hoja de datos sin obtener primero la confirmación escrita de nosotros de la idoneidad del producto para el propósito pretendido, lo hará bajo su propio riesgo. Cualquier consejo dado o anuncio realizado acerca del producto (tanto en esta hoja de datos o de otra forma) es correcto a nuestro mejor conocimiento pero no tenemos control sobre la calidad o la condición del sustrato o los diversos factores que afectan el uso y aplicación del producto. Por lo tanto, a menos que acordemos específicamente hacerlo por escrito, no aceptamos en absoluto cualquier responsabilidad por la calidad del producto (sujeto al grado máximo permitido por la ley) o cualquier pérdida o daño que surja del uso del producto. Por lo anterior negamos cualquier garantía o representación, expresa o implícita, por efecto de la ley o de otro modo, incluyendo, sin limitación, cualquier garantía implícita de comercialización o adecuación para un propósito particular. Todos los productos y consejos técnicos suministrados están sujetos a nuestras Condiciones de venta. Debe solicitar una copia de este documento y revisarlo cuidadosamente. La información contenida en esta ficha técnica está sujeta a modificación de tiempo en tiempo a la luz de la experiencia y de nuestra política de continuo desarrollo. Es responsabilidad del usuario verificar con su representante local que esta hoja técnica es actual antes de usar el producto.*

*Esta hoja de datos técnicos se encuentra disponible en nuestro sitio web en [www.international-marine.com](http://www.international-marine.com) o [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com), y deberá ser la misma que este documento. Si*