

**DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Un recubrimiento epóxico novolac para interior de tanques, de alto desempeño, dos componentes, de alto entrecruzamiento, con una excelente resistencia a solventes y al calor.

**USOS**

Adecuado para el recubrimiento interior de tanques para almacenamiento y procesamiento en plantas petroquímicas donde hay exposición al petróleo crudo sulfuroso y agua de recipientes de procesamiento del separador de gases, y se contemplan altas temperaturas hasta de 95°C (203°F). Tiene una buena resistencia a los disolventes aromáticos y alifáticos.

**INFORMACIÓN DEL PRODUCTO INTERLINE 399**

<b>Color</b>	Gama limitada
<b>Apariencia</b>	No aplica
<b>Sólidos en volumen</b>	67%
<b>Espesor recomendado</b>	85-125 micras(3.4-5 mils) en seco, equivalente a 127-187 micras(5.1-7.5 mils) en húmedo
<b>Rendimiento teórico</b>	6.70 m <sup>2</sup> /litro a un EPS de 100 micras y sólidos en volumen establecidos 269 ft <sup>2</sup> /US galón a un EPS de 4 mils y sólidos en volumen establecidos
<b>Rendimiento práctico</b>	Considere los factores de pérdida apropiados
<b>Método de aplicación</b>	Pistola de aspersión sin aire (airless), Pistola de aspersión Convencional, Rodillo, Brocha

**Tiempo de secado**

Temperatura	Secado al tacto	Secado duro	Tiempo entre capas con sí mismo	
			Mínimo	Máximo
10°C (50°F)	8 horas	16 horas	36 horas	5 días
15°C (59°F)	7 horas	12 horas	24 horas	4 días
25°C (77°F)	5 horas	8 horas	16 horas	3 días
40°C (104°F)	3 horas	6 horas	16 horas	2 días

**DATOS REGLAMENTARIOS Y APROBACIONES**

<b>Punto de inflamación</b>	Parte A 26°C (79°F); Parte B 48°C (118°F); Mezcla 24°C (75°F)	
<b>Peso Específico</b>	1.85 kg/l (15.4 lb/gal)	
<b>VOC</b>	2.83 lb/gal (340 g/lit) 199 g/kg	EPA Método 24 Directiva de Emisiones de Solventes de la UE (Directiva 1999/13/EC del Consejo).

Para mayores detalles, ver la sección características del producto

**ESPECIFICACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE**

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

Cuando fuese necesario, deberán eliminarse las salpicaduras de soldadura y esmerilarse las juntas de soldadura y los bordes afilados.

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

**Limpieza con chorro abrasivo**

Este producto deberá ser aplicado únicamente en superficies preparadas por una limpieza abrasiva a chorro a Sa2½ (ISO 8501-1:2007) ó SSPC SP10. Se recomienda un perfil de superficie bien definido y angular de 50-75 micras (2-3 mils).

Interline 399 deberá ser aplicado antes de que ocurra la oxidación del acero. Si llegara a ocurrir la oxidación, toda el área oxidada deberá ser vuelta a limpiar a chorro conforme a la norma especificada arriba.

Los defectos en la superficie puestos de manifiesto, por el proceso de limpieza a chorro deberán ser rectificadas, rellenados o tratados de la forma más adecuada.

En donde lo permitan los reglamentos locales de VOC, las superficies deberán ser preparadas con Interline 982 a 40 micras (1.5 mils) a un espesor de película seca antes de que ocurra la oxidación. De manera alternativa, la norma de la limpieza a chorro puede mantenerse mediante el uso de un deshumidificador.

**CONDICIONES DE APLICACIÓN**

<b>Mezcla</b>	Interline 399 deberá aplicarse conforme a los Procedimientos de Trabajo de International Protective Coatings detallados para la aplicación de Recubrimiento Interior de Tanques.			
	El material se suministra en dos recipientes como una unidad. Mezclar siempre una unidad completa en las proporciones suministradas. Una vez mezclada la unidad, deberá utilizarse dentro del tiempo de vida útil especificado.			
	(1) Agitar la base (Parte A) con un mezclador mecánico.			
	(2) Combinar todo el contenido del Agente curante (Parte B) con la base (Parte A) y mezclar completamente con un mezclador mecánico.			
<b>Relación de mezcla</b>	5.00 parte(s) : 1.00 parte(s) por volumen			
<b>Vida útil (mezcla)</b>	10°C (50°F)	15°C (59°F)	25°C (77°F)	40°C (104°F)
	5 horas	4 horas	2 horas	1 hora
<b>Pistola de aspersión sin aire (airless)</b>	Recomendado	Tamaño de boquilla 0.43-0.53 mm (17-21 milésimas) Presión total del líquido de salida en la boquilla de aspersión no inferior a 176 kg/cm <sup>2</sup> (2503 p.s.i.)		
<b>Pistola Convencional</b>	Recomendado	Pistola DeVilbiss MBC o JGA Tobera de aire 704 ó 765 Boquilla de fluido E		
<b>Brocha</b>	Adecuado - Solo Areas pequeñas	Típicamente, se pueden obtener 50-75 micras (2.0-3.0 mils)		
<b>Rodillo</b>	Adecuado - Solo Areas pequeñas	Típicamente, se pueden obtener 50-75 micras (2.0-3.0 mils)		
<b>Disolvente</b>	International GTA220	No diluir más que lo permitido por la legislación medioambiental local.		
<b>Limpiador</b>	International GTA853 o International GTA415			
<b>Paros de trabajo</b>	No permitir que el material permanezca en las mangueras, pistola o equipo de aplicación. Lavar completamente todo el equipo con International GTA415. Una vez que se hayan mezclado las unidades de pintura, no volver a sellarlas. Se recomienda que tras paradas prolongadas, el trabajo recomience con unidades recién mezcladas.			
<b>Limpieza</b>	Limpiar todo el equipo inmediatamente después de su uso con International GTA415. Se recomienda lavar periódicamente el equipo de aplicación durante la jornada de trabajo. La frecuencia de la limpieza dependerá de la cantidad de producto aplicado, la temperatura y el tiempo transcurrido, incluyendo los retrasos. Tirar el material sobrante y los recipientes vacíos de acuerdo con el reglamento/legislación regional apropiado.			

**CARACTERÍSTICAS  
DEL PRODUCTO**

Deberán consultarse los Procedimientos detallados de Trabajo para Interline 399 antes de utilizar el producto.

Interline 399 se especifica típicamente como un sistema de tres capas de 90 micras (3,6 mils) por capa proporcionando un espesor de película seca de recubrimiento de 270 micras (10,8 mils). La especificación exacta para un espesor total de película seca dependerá de los requerimientos de servicio del usuario final. Para consejos específicos acerca de las aplicaciones de recubrimiento interior de tanques, consultar a International Protective Coatings.

El mayor grosor de película en una capa se obtiene al aplicar con pistola de aspersión sin aire (airless), cuando el recubrimiento se aplica por otros métodos distintos a éste, es muy probable que no se logre el grosor de película requerido. Para su aplicación con pistola convencional podría requerir de un patrón múltiple de aspersión cruzada para obtener el espesor de película requerido. El uso de otros métodos de aplicación por ejemplo: brocha, rodillo podría requerir de la aplicación de varias capas extra y se sugiere solamente para áreas pequeñas ó para la aplicación de la capa inicial de retoque.

La temperatura de superficie debe estar siempre a un mínimo de 5°F (3°C) por arriba del punto de rocío.

No aplicar a temperaturas del acero por debajo de 10°C (50°F). La humedad relativa durante la aplicación y el endurecimiento no debe exceder del 80%.

Si se aplica el Interline 399 en espacios restringidos, asegurarse de que haya una ventilación adecuada.

Una buena ventilación durante la aplicación, curado y un buen control del espesor de película son esenciales para asegurar la eliminación total del disolvente retenido con el producto y un rendimiento óptimo de película curada. El espesor de película del sistema de recubrimiento total, no debe exceder de 350 micras (14 mils).

Los tiempos de curado variarán según el espesor de la película seca y las condiciones reinantes durante la aplicación y los tiempos de endurecimiento.

La resistencia química máxima se obtiene hasta que la película este completamente curada. El curado va en función de la temperatura, humedad y espesor de película seca. Normalmente las aplicaciones con un espesor de película seca de 270 micras (10,8 mils) presentan un endurecimiento total y completo para resistencia química de 7 a 10 días a una temperatura de 25°C (77 °F) y 50% humedad relativa. Los tiempos de curado son proporcionalmente más cortos a elevadas temperaturas y más largos en temperaturas más bajas.

Después de que la última capa haya curado hasta estar dura, el espesor de película seca del sistema de recubrimiento deberá medirse utilizando un medidor magnético adecuado y no destructivo para verificar el espesor total promedio aplicado del sistema. El sistema de recubrimiento deberá estar libre de poros u otras superficies omitidas. La película curada deberá estar esencialmente libre de roturas, depresiones, goteos, inclusiones u otros defectos. Todas las deficiencias y defectos deberán ser corregidas. Las áreas reparadas deberán ser probadas de nuevo y se deberá permitir que se curen como se especifica antes de poner en servicio el Recubrimiento Interior terminado. Consulte los Procedimientos de Trabajo de International Protective Coatings para Interline 399 para procedimientos adecuados de reparación.

A temperaturas de inmersión que excedan de 60°C (140°F), es esencial que el recipiente de almacenamiento contenga aislamiento. Esto es necesario a fin de evitar fallas prematuras del recubrimiento debido a una gradiente de temperatura dentro de la película y sustrato de recubrimiento interior que puedan inducir a la formación de ampollas (esto se conoce como efecto de "muro frío").

Este producto posee las siguientes aprobaciones de especificación:

DEF STAN 80-97 para el recubrimiento interior de tanques de combustible de aviación a granel.

Norma española INTA 164402-A.

Nota: Los valores de VOCs mencionados se basan en el máximo posible para el producto tomando en cuenta las variaciones ocasionadas por diferencias de 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 ingles).

**COMPATIBILIDAD  
DEL SISTEMA**

Este sistema es único y no es adecuado para la aplicación sobre otros primarios.

El Interline 399 sólo debe recubrirse a sí mismo y no debe recubrirse nunca con otro material.

Consúltense a International Protective Coatings para confirmar que el Interline 399 es adecuado para estar en contacto con el producto que se va a almacenar.

**INFORMACIÓN  
COMPLEMENTARIA**

Puede encontrar más información con respecto a estándares de la industria, términos y abreviaciones usadas en esta hoja técnica 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
- Guía de aplicación para Interline 399

**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 secado. (Referirse a las hojas técnicas del producto para los tiempos típicos de secado) a fin de mantener las concentraciones de solventes dentro de 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 secado. 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.

**PRESENTACIÓN  
DEL PRODUCTO**

Tamaño de unidad	Parte A		Parte B	
	Vol	Empaque	Vol	Empaque
20 litros	16.67 litros	20 litros	3.33 litros	5 litros
5 Gal (US)	4.17 Gal (US)	5 Gal (US)	0.83 Gal (US)	1 Gal (US)

Ponerse en contacto con International Protective Coatings para la disponibilidad de otros tamaños de envase.

**PESO DEL PRODUCTO**

Tamaño de unidad	Parte A	Parte B
20 litros	35.7 kg	3.96 kg
5 Gal (US)	71.4 lb	8 lb

**ALMACENAMIENTO**

Tiempo de vida	12 meses como mínimo 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 técnica no pretende ser exhaustiva; cualquier persona que utilice el producto para un propósito distinto del recomendado específicamente en esta hoja técnica, sin obtener previa confirmación por escrito de nuestra parte con respecto a lo adecuado del producto para tal propósito, lo hace bajo su propio riesgo. Todo consejo o afirmación proporcionada sobre nuestro producto (ya sea en esta hoja técnica o en otro medio) es correcta de acuerdo con nuestro mejor conocimiento sobre el mismo, pero entiéndase que 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 lo acordemos específicamente por escrito, no aceptaremos ninguna responsabilidad por el desempeño del producto o por cualquier pérdida o daño (sujeto al grado máximo permitido por la ley) que surja a partir del uso del producto. Por este medio renunciamos a cualquier garantía o representación, expresa o implícita, por medio de la ley o por otro medio, incluyendo, pero sin limitarse a, cualquier garantía o adecuación para un propósito particular. Todos los productos suministrados y la asesoría técnica otorgada están sujetos a nuestras Condiciones de Venta. Debe solicitar una copia de este documento y revisarlo cuidadosamente. La información contenida en esta hoja técnica es susceptible de modificación periódica a la luz de la experiencia y de nuestra política de desarrollo continuo. Es responsabilidad del usuario verificar con su representante local de International Paint que esta hoja técnica está vigente antes de utilizar el producto.*

Copyright © AkzoNobel, 29/11/2011.

 **International** Copyright © AkzoNobel, 29/11/2011.