



## 222 REVESTIMIENTO TOLERANTE CON LA HUMEDAD



### PRODUCT INFORMATION BULLETIN

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Enviroline® 222</b> es un epoxi novolac de sólidos al 100%, diseñado para uso general como revestimiento resistente a los productos químicos para proteger y restaurar vasijas, bóvedas o tanques de contención de concreto.										
<b>USO TÍPICO</b>	Registros de aguas albañales, tuberías de aguas residuales de concreto, estaciones de izaje, pozos sumideros, tuberías de concreto y otras estructuras de contención de concreto.										
<b>BENEFICIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Resiste una gran cantidad de productos químicos</li><li>- Capa gruesa, aplicación de un solo revestimiento (20-100 mils)</li><li>- Excelente adherencia</li><li>- Tolerante a la humedad, puede aplicarse sobre superficies húmedas</li><li>- Resistente a la abrasión y al impacto</li><li>- Curación rápida (Servicio de inmersión en 8 horas)</li><li>- Sin Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC por sus siglas en inglés)</li></ul>										
<b>LIMITACIONES DE SU USO</b>	Véase la Guía de Resistencia a la Inmersión química de Enviroline, para los requisitos de exposición o consulte con el representante de Enviroline.										
<b>INFORMACIÓN TÉCNICA</b>	<table><tr><td><b>Peso</b> 13.49 lb/gal (1.62 Kg/l)</td><td><b>Vida pot</b> (a 100° F/ 37.78° C): 15 minutos</td></tr><tr><td><b>Sólidos volumen:</b> 100%</td><td><b>COV</b> (mezclado lb/gal): 0</td></tr><tr><td><b>Color(es):</b> Blanco, Verde</td><td><b>COV</b> (mezclado g/l): 0</td></tr><tr><td><b>Punto de inflamación:</b> &gt;200°F (93.3° C)</td><td><b>Espesor recomendado:</b> 20-100 mils espesor de capa seca</td></tr><tr><td><b>Dureza</b> (Shore D mínimo): 75-80</td><td></td></tr></table> <p><b>Resistencia a la temperatura:</b> Sin inmersión, calor seco: 300° F (149° C) La resistencia a la temperatura en inmersión continua depende de la exposición al agente reactivo en particular. Véase la Guía de Resistencia a la Inmersión Química de Enviroline o consulte al representante de Enviroline.</p>	<b>Peso</b> 13.49 lb/gal (1.62 Kg/l)	<b>Vida pot</b> (a 100° F/ 37.78° C): 15 minutos	<b>Sólidos volumen:</b> 100%	<b>COV</b> (mezclado lb/gal): 0	<b>Color(es):</b> Blanco, Verde	<b>COV</b> (mezclado g/l): 0	<b>Punto de inflamación:</b> >200°F (93.3° C)	<b>Espesor recomendado:</b> 20-100 mils espesor de capa seca	<b>Dureza</b> (Shore D mínimo): 75-80	
<b>Peso</b> 13.49 lb/gal (1.62 Kg/l)	<b>Vida pot</b> (a 100° F/ 37.78° C): 15 minutos										
<b>Sólidos volumen:</b> 100%	<b>COV</b> (mezclado lb/gal): 0										
<b>Color(es):</b> Blanco, Verde	<b>COV</b> (mezclado g/l): 0										
<b>Punto de inflamación:</b> >200°F (93.3° C)	<b>Espesor recomendado:</b> 20-100 mils espesor de capa seca										
<b>Dureza</b> (Shore D mínimo): 75-80											
<b>COBERTURA</b>	<b>Cobertura teórica*</b> . 1604 pies <sup>2</sup> por galón (39.37 m <sup>2</sup> por litro) a 1 mil seco <b>a 20 mils:</b> 80 pies <sup>2</sup> por galón (1.97 m <sup>2</sup> por litro) <b>a 60 mils:</b> 27 pies <sup>2</sup> por galón (0.66 m <sup>2</sup> por litro) <b>a 100 mils:</b> 16 pies <sup>2</sup> por galón (0.39 m <sup>2</sup> por litro) <i>*Cuando ordene el producto, tome en consideración de un 15 a un 20% de pérdida debido a proyección fuera del blanco, irregularidades de la superficie, etc.</i>										
<b>PERÍODO MÍNIMO DE SECADO</b>	Revestimiento a 100° F (37.8° C), temperatura ambiente a 77° F (25° C) Y 50% de humedad relativa, ASTM D 1640: <b>Para tocar:</b> 1 hora <b>Para manipular:</b> 1.5 horas <b>Para volver a revestir:</b> 1.5 a 2 horas  <b>Periodo máximo de revestimiento:</b> 3 horas										
<b>PROGRAMA DE CURACIÓN</b>	Shore D 75 - 80 a 77° F (25° C) de temperatura ambiente y 50% de humedad relativa: <b>Para servicio de inmersión:</b> 8 horas  <b>Curación Posterior:</b> No es necesaria en la mayoría de las aplicaciones, pero <b>Enviroline 222</b> puede ser curado posterior para acelerar la curación o para incrementar la resistencia química en el caso de condiciones extremadamente hostiles. Haga una curación posterior por un mínimo de 2 horas a 250° F (121° C) o de 6 a 8 horas a 150° F (65.56° C) para lograr una resistencia máxima. Consulte al Departamento de Servicios Técnicos de Enviroline para obtener información específica sobre la aplicación.										
<b>PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE</b>	Todas las superficies deben estar limpias y secas libres de polvo, tierra, grasa u otras materias extrañas. El concreto debe ser pulido con abrasivos o lavado con ácido muriático al 10%. La superficie de concreto										





puede humedecerse y puede requerir capa de imprimador. Véase al Departamento de Servicios Técnicos de Enviroline para obtener información adicional.

**EQUIPO PARA LA APLICACIÓN**

Los equipos de rociado sin aire (se recomienda GRACO 45:1, 56:1 o mayor) puede usarse si se monitorea cuidadosamente la vida útil del cazo. Remueva el tubo de succión y coloque el ensamble inferior en una cubeta de 5 galones (18.927 l). Se puede utilizar una paleta en las zonas más pequeñas. Las mangueras deben ser de diámetro interior mínimo de ½" (1.27 cm) (no más largas que 150 pies / 45.72 m), terminando en una manguera para mezclar de 10 pies (3.048 m) 3/8" (.953 cm). Se sugiere una boquilla reversible (.031-.035" / .079-.089 cm). La presión en la bomba debe ser 100 psi (7.031 kg/cm²) o la máxima recomendada por el fabricante del equipo. Se recomienda cinta de Teflón, la cual se puede comprar al fabricante de la bomba. Recuerde que la aplicación de rociado sin aire requiere paradas periódicas para lavar las tuberías con metil etil quetona (MEK por sus siglas en inglés) o con metil isobutil quetona (MIBK por sus siglas en inglés).

Los equipos de componente plural son altamente recomendados para la aplicación. Utilice una bomba con una relación de mezcla de 2:1 y un radio de potencia GRACO 45:1 o mayor. También son necesarios mezcladores estáticos de 12 elementos de ½" (1.27 cm). Puede que sean necesarios tanques y tuberías calentados hasta 150°F (65.6° C). La tubería de líquido resina debe tener ½" (1.27 cm) de diámetro interior como mínimo, la tubería de fluido endurecedor 3/8" (.953 cm) de diámetro interior como mínimo, y la tubería de líquido disolvente a alta presión debe tener ¼" (.635 cm) de diámetro interior como mínimo. Se sugiere una boquilla reversible de (0.029 – 0.031" / .074 - .079 cm). Recuerde que la aplicación de componente plural requiere revisión volumétrica del radio de mezcla (utilizar un sistema de monitoreo de relación) antes y durante el proceso de aplicación. Las variaciones ligeras en el color del producto durante la aplicación pueden indicar que la bomba plural está fuera de relación. Para más información comuníquese con el Departamento de Servicios Técnicos de Enviroline.

En caso de acero con muchos hoyos o poroso, se recomienda la técnica de rociar-devanar-rociar. Aplicar rociando aproximadamente el 50% del espesor requerido de la capa seguida inmediatamente de un rodillo de paño o de goma para aplicar el material hasta el fondo en las zonas con agujeros. Después de la aplicación con el rodillo de paño o de goma rocíe el producto hasta lograr el espesor requerido de la capa. Recomendamos diluir el material con 2% del solvente Enviroline 76T para facilitar este tipo de aplicación. Es importante comprender que este es un procedimiento de aplicación continua de un solo revestimiento. Consulte con Enviroline para obtener información adicional.

**RELACIÓN DE LA MEZCLA**

2:1 por volumen.

**CONDICIONES DE APLICACIÓN**

Aplique a 5° F (3° C) sobre el punto de condensación. Use el siguiente cuadro para las condiciones de temperatura y humedad. Se debe mantener estas condiciones además de una adecuada ventilación durante el ciclo de curación.

	Revestimiento	Sustrato	Ambiente	Humedad
<b>Preferida</b>	100 a 105° F / 37.8 a 40.6° C	70 a 120° F / 21.1 a 48.9° C	70 a 100° F / 21.1 a 37.8° C	N/A
<b>Mínima</b>	95° F / 35° C	55° F / 12.8° C	55° F / 12.8° C	5° F / 3° C sobre el punto de condensación

**MANIPULACIÓN**

Almacenarlo a temperaturas moderadas (65 a 85° F / 18.3 a 29.4° C) antes de la aplicación, para facilitar la manipulación y la mezcla. Es posible que se requiera calor adicional y se recomienda para la aplicación de rociado.

**DILUCIÓN**

Se puede agregar hasta el 2% del solvente Enviroline® 76T, pero normalmente no es requerido. La dilución reduce las cualidades de adherencia del revestimiento y retrasará la curación. Para los equipos de rociado sin aire, añada solvente mientras la resina y el endurecedor se mezclan completamente. Para equipo plural, cuide que el solvente esté proporcionado entre la resina y el endurecedor de acuerdo con una relación de mezcla de 2:1. Consulte con el Representante Técnico de Enviroline antes de agregar una cantidad mayor a la recomendada.

**PRECALENTAMIENTO**

Para la aplicación sin aire, caliente cada uno de los componentes a 90-95°F (32.2 a 35°C) antes de mezclar. Para la aplicación plural, la viscosidad de la resina y el endurecedor varían. Para obtener los mejores resultados, caliente la resina a un máximo de 130°F (54.4°C) y el lado del endurecedor a un máximo de 110°F (43.3°C).

MEZCLA	Para la aplicación de rociado sin aire, premezcle mecánicamente durante un minuto cada componente; seguidamente mezcle combinando el compuesto con el mezclador mecánico a 400-600 rpm de 3 a 4 minutos. Se recomienda una paleta de mezcla especialmente diseñada por Enviroline. Para la aplicación de componente plural, premezcle cada componente un minuto; seguidamente use un mezclador estático de componente plural durante el proceso de aplicación.
LIMPIEZA	Limpie inmediatamente con methyl ethil quetona (MEK por sus siglas en inglés o con methyl isobutil quetona (MIBK por sus siglas en inglés).
ENVASE	Una unidad produce aproximadamente 4 galones (15.142 l), que consisten de dos componentes: <b>Resina:</b> Cubeta de 5 galones (18.927 l) <b>Endurecedor:</b> Cubeta de 2 galones (7.571 l)  También está disponible en tambores de 55 galones (208.198 l). Por favor, consulte con nuestro Departamento de Servicios Técnicos para información adicional.
VIDA ALMACENADO	Dos años cuando está almacenado a 75° F (24° C) sin abrir.
LUGAR DE EMBARQUE	F.O.B. Pompano Beach, Florida para embarques dentro de los Estados Unidos, Ex-Works Pompano Beach para embarques Internacionales.
SEGURIDAD	Este producto es sólo para uso industrial y debe ser aplicado por especialistas calificados en revestimiento. Antes de utilizarlo, consulte las Hojas Informativas de Seguridad del Material, para obtener información importante sobre la salud y la seguridad.

03/05 (ingles 03/05)\*

*\* Enviroline se esfuerza continuamente en mejorar sus hojas informativas para el beneficio de todos los usuarios. El propietario / aplicador es responsable de obtener el Boletín Informativo del Producto más reciente antes de adquirir o aplicar el material.*