

# AMERCOAT® 235

## DESCRIPCIÓN

Recubrimiento epóxico multipropósito tipo fenalcamina de dos componentes.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Recubrimiento epóxico universal adecuado para tanques de lastre, cubiertas, obra muerta, superestructura y obra viva.
- Protección excepcional contra la corrosión en inmersión en agua salada y agua dulce y ambientes químicos corrosivos.
- Buena adherencia a superficies húmedas
- Acero estructural para la industria pesada
- Tolerante a la superficie, compatible con superficies con limpieza por chorro de agua a presión

## COLOR Y BRILLO

- Offwhite (claros), gris claro, rojo oxido, negro
- Semi-brillante.

Nota: El producto no es de color estable. Los colores cambian con la exposición a la luz solar. Los igualados de color son aproximados

## DATOS BÁSICOS A 20 °C (68 °F)

Datos para el producto mezclado	
Número de componentes	2
Sólidos en volumen	68 ± 2%
VOC (suministrado)	2.4 lb/gal (287.6 g/l) (por EPA Método 24)
Espesor de película seca recomendado	4.0 - 8.0 mils (100 - 200 µm) dependiendo del sistema.
Rendimiento teórico	182 ft <sup>2</sup> /US gal para 6.0 mils (4.5 m <sup>2</sup> /l for 150 µm)
Vida de almacenamiento	Base: 36 meses almacenado en un lugar fresco y seco Endurecedor: 24 meses almacenado en un lugar fresco y seco

### Notas:

- Ver DATOS ADICIONALES - Intervalos de tiempo para repintar.
- Ver INFORMACIÓN ADICIONAL - Tiempo de curado.

# AMERCOAT® 235

## CONDICIONES Y TEMPERATURAS RECOMENDADAS PARA EL SUSTRATO

- El desempeño del recubrimiento es, en general, proporcional al grado de preparación de la superficie.
- La limpieza abrasiva es generalmente el método más eficaz y económico. Cuando éste no se puede llevar a cabo o es poco práctico, el recubrimiento puede ser aplicado sobre superficies tratadas mecánicamente.
- El recubrimiento se puede usar sobre la mayoría de recubrimientos firmemente adheridos a la superficie, preparados con PREP 88. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad sobre recubrimientos existentes
- La preparación de superficie recomendada para el recubrimiento incluye la eliminación de agua, sal, suciedad, grasa, óxido suelto y herrumbre
- El estándar mínimo para servicios de no inmersión es SSPC SP-2; par servicios de inmersión, el estándar mínimo es SSPC SP-3, en ambos casos también se puede usar una capa de AMERLOCK Sellador seguida de una capa completa del recubrimiento

---

### Acero

- Limpie con chorro abrasivo angular de acuerdo con el estándar de limpieza SSPC SP-10 o mayor para servicios de revestimiento de tanques hasta alcanzar un perfil de superficie de 2-0 - 4.0 mils ((50 - 100 µm)
- Todos los recubrimientos de aplicación directo a metal proporcionan el máximo desempeño sobre superficies con limpieza cercana al metal blanco. Sin embargo, existen situaciones o limitaciones de costo en donde la limpieza con chorro abrasivo cercana a metal blanco no es posible
- Recomendado para proporcionar una excelente protección sobre superficies que cuenten con una preparación inferior a la ideal
- La limpieza con agua a presión de acuerdo con SSPC SPWJ-2(L) también es aceptable para superficies previamente limpiadas con chorro abrasivo.
- Contacte a PPG para establecer el nivel máximo permisible de contenido de sales en la superficie.

---

### Concreto

- Prepare la superficie a recubrir de acuerdo al método SSPC SP-13.
  - Desgaste la superficie de acuerdo con el método ASTM D-4259 para eliminar toda la eflorescencia y lechada, para exponer huecos que se encuentren bajo la superficie y para proporcionar una superficie con una aspereza equivalente a la de una lija número 60 o más gruesa.
  - Realice una prueba de humedad por medio de la prueba del método del plástico de acuerdo con ASTM D4263.
  - Si es necesario, rellene los huecos con AMERCOAT 114 A rellenedor epóxico.
-

# AMERCOAT® 235

## **Acero Galvanizado.**

- Elimine el aceite y cualquier película saponificada sobre la superficie con detergente o limpiador emulsionado y posteriormente use un recubrimiento fosfatizante.
- Realice una limpieza ligera por chorro de arena con abrasivo fino de acuerdo al método SSPC SP-16, para lograr un perfil de 1.5 - 3.0 mils ( 38 - 75 micras). Cuando la limpieza ligera con abrasivo no es posible, el acero galvanizado puede ser tratado con un recubrimiento de conversión de fosfato de zinc.
- El acero galvanizado que tiene por lo menos 12 meses en exposición exterior y tiene una rugosidad de superficie con residuos blancos puede ser recubierta, después de limpiar el polvo y remover los residuos blancos y otros contaminantes.
- La superficie debe tener un perfil medible.
- Antes de aplicar, realice una prueba de adherencia para determinar la compatibilidad y la adherencia del producto nuevo con el recubrimiento envejecido y con el sustrato.
- No se recomienda para acero galvanizado sellado con cromato, sin previa limpieza por chorro abrasivo hasta remover totalmente los cromatos, ya que se pueden presentar problemas severos de adherencia.

---

## **Metales no ferrosos y acero inoxidable.**

- Prepare la superficie con chorro abrasivo de acuerdo con los lineamientos de SSPC SP-16, para obtener un perfil de anclaje uniforme y denso de 1.5 - 4.0 mils. El tamaño y dureza del abrasivo deben seleccionarse con base en la dureza del sustrato.
- El aluminio puede prepararse con un tratamiento de superficie que cumpla con los lineamientos del estándar Mil-DTL-5541 o algún método equivalente (solamente para aplicaciones que no son para inmersión).

---

## **Recubrimientos envejecidos**

- Todas las superficies deben estar limpias, secas, con buena unión y libre de pintura suelta, productos de corrosión o residuos de caléo.
- Lije la superficie, o limpie con PREP 88. Este producto es compatible con la mayoría de los recubrimientos que fueron correctamente aplicados y que están firmemente adheridos. sin embargo, se recomienda una prueba de adherencia previa para confirmar la compatibilidad.

---

## **Reparaciones**

- Prepare las áreas dañadas de acuerdo con las especificaciones de preparación de superficies originales, ponga especial cuidado en los bordes y orillas, validando que el recubrimiento está intacto. Elimine perfectamente el polvo o residuos de abrasivo antes del retoque.

---

## **Temperatura del sustrato y condiciones de aplicación**

- La temperatura de la superficie durante la aplicación debe estar entre 20°F (-7°C) y 140°F (60°C)
- La temperatura de la superficie durante la aplicación debe estar al menos 3°C (5°F) por arriba del punto de rocío.
- La temperatura ambiente durante la aplicación y el curado debe estar entre 20°F (-7°C) y 122°F (50°C)
- La humedad relativa durante la aplicación y el curado no debe exceder 85%

# AMERCOAT® 235

## ESPECIFICACIÓN DEL SISTEMA

- Primarios: Primarios inorgánicos de zinc o epóxicos ricos en zinc ( servicio atmosférico)
- Acabados: Serie de poliuretanos AMERCOAT 450 , AMERSHIELD, PSX 700, AMERCOAT 229T, poliuretanos PITTHANE , DURATHANE DTM

## INSTRUCCIONES DE USO

**Relación de mezcla en volumen: 4 partes de resina por 1 parte de endurecedor, (4:1). No utilice otra relación de mezcla porque afectará el desempeño del producto.**

- Agite el componente A ( Resina) con un agitador neumático a baja velocidad hasta homogenizar completamente. Adicione el endurecedor a la resina, agitando con el agitador neumático durante dos minutos y hasta que la mezcla este totalmente homogenizada.
- Este producto puede desarrollar un "cuerpo falso" que se puede romper con agitación mecánica antes de la dilución.

## Tiempo de inducción

Tiempo de inducción del producto mezclado.	
Temperatura del producto mezclado	Tiempo de inducción
50°F (10°C)	30 minutos
70°F (21°C)	15 minutos

## Vida útil

4.5 horas a 70°F (21°C)

Nota: Ver INFORMACIÓN ADICIONAL-Vida Útil.

## APLICACIÓN

- El área a pintar debe estar protegida de partículas y contaminantes en el aire.
- Evite gases de combustión u otras fuentes de dióxido de carbono que puedan promover el exudado de la amina (amine blush) o la degradación de los colores claros a ámbar (amarillamiento).
- Asegure una buena ventilación en el área de trabajo durante la aplicación y el curado del producto.
- Proteja el área a pintar para evitar corrientes de aire que afecten los patrones de aspersión durante la aplicación.

## Aspersión con aire

### Adelgazador o disolvente recomendado

THINNER 91-82 (AMERCOAT T-10) o thinner PPG 91-92

### Volumen de adelgazador o disolvente

0 - 15%



# AMERCOAT® 235

---

## **Aspersión sin aire (Airless)**

### **Adelgazador o disolvente recomendado**

THINNER 91-82 (AMERCOAT T-10) o thinner PPG 91-92

### **Orificio de la boquilla**

Aproximadamente 0.48 – 0.58 mm (0.019 – 0.023 in).

### **Presión en la boquilla**

16.5 - 20.7 MPa (aproximadamente, 166 - 207 bar; 2400 - 3000 p.s.i.).

---

## **Brocha/rodillo**

- Utilice una brocha de alta calidad con cerdas naturales y/o un rodillo de felpa de 3/8" resistente a solventes. Asegúrese de que la brocha o el rodillo estén cargados con suficiente producto para evitar entrapamiento de aire. La aplicación de varias capas puede ser necesaria para lograr el espesor adecuado.

### **Adelgazador o disolvente recomendado**

Thinner AMERCOAT T-10 o thinner PPG 91-92

### **Volumen de adelgazador o disolvente**

0 - 5%

---

## **Disolvente de limpieza**

THINNER 90-58 (AMERCOAT 12).

# AMERCOAT® 235

## DATOS ADICIONALES

Tiempo para recubrir, para espesor de película seca de hasta 5 mils (125 micras).						
Repintado con	Intervalo	20°F (-7°C)	32°F (0°C)	50°F (10°C)	70°F (21°C)	90°F (32°C)
El mismo producto	Mínimo	28 horas	16 horas	8 horas	4 horas	2 horas
	Máximo	3 meses	3 meses	1.5 meses	30 días	15 días
Acabado de poliuretano	Mínimo	28 horas	16 horas	8 horas	4 horas	2 horas
	Máximo	14 días	10 días	7 días	5 días	4 días
PSX 700	Mínimo	28 horas	16 horas	8 horas	4 horas	2 horas
	Máximo	30 días	30 días	21 días	14 días	8 días

### Notas:

- Los recubrimientos antivegetativos se deben aplicar cuando la capa anterior de epóxico está libre de huella, pero se puede presionar ligeramente con la punta del dedo
- Los recubrimientos alquidáticos y acrílicos base agua, se deben aplicar después de que la película este seca al manejo y no más de tres veces el tiempo de secado al manejo.
- Los tiempos de secado dependen de la temperatura del ambiente y de la superficie, así como del espesor de película, de la ventilación y humedad relativa. El tiempo máximo para repintado depende en gran medida de la temperatura real de la superficie y no sólo de la temperatura del aire. Monitoree la temperatura de la superficie, especialmente cuando esta este expuesta directamente al sol u otras fuentes de calentamiento. Las temperaturas altas de la superficie acortan la ventana máxima de repintado.
- La superficie debe estar limpia y seca. Identifique y elimine cualquier contaminante de la superficie. Lave con detergente usando PREP 88 o algún equivalente antes de aplicar los acabados después de 30 días de exposición. Sin embargo, ponga especial atención a las superficies expuestas a la luz solar, donde el caleo puede estar presente. En estas situaciones, puede ser necesario un mayor grado de limpieza. El Servicio Técnico de PPG puede asesorar sobre los métodos de limpieza más adecuados. Si se excede el tiempo máximo de repintado, lije la superficie.

Tiempo de curado para espesores de película seca de hasta 5.0 mils (125 micras).			
Temperatura del sustrato	Secado al tacto	Secado para el manejo	Para servicio de inmersión en agua
20°F (-7°C)	28 horas	62 horas	14 días
32°F (0°C)	20 horas	45 horas	10 días
50°F (10°C)	10 horas	22 horas	7 días
70°F (21°C)	5 horas	10 horas	5 días
90°F (32°C)	3 horas	5 horas	4 días

Nota: En obra viva, el barco puede botarse después del periodo especificado de seco para botadura indicado en las instrucciones de aplicación del antivegetativo

Vida útil (a viscosidad de aplicación)	
Temperatura del producto mezclado	Vida útil
50°F (10°C)	6 horas
70°F (21°C)	4.5 horas
90°F (32°C)	2 horas

# AMERCOAT® 235

## Certificaciones del producto.

- NAVSEA Mil-PRF-23236(D) Clase 7, Tipo V, Gado B y C
- NAVSEA Mil-PRF-24647 obra viva
- Marintek Clase B1 para uso en tanques de lastre de agua salada
- Aprobado por NOHC como recubrimiento adecuado para contenedores de almacenamiento de granos.
- Cumple con los criterios de la USDA para contacto accidental con alimentos

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Para la pintura y los adelgazadores o solventes recomendados, ver hojas de información 1430, 1431 y hojas de seguridad de los mismos.
- Esta es una pintura base solvente, evite la inhalación de los vapores, al igual que el contacto con la piel y ojos.

## DISPONIBILIDAD A NIVEL MUNDIAL

PPG Protective and Marine Coatings siempre tiene el objetivo de suministrar el mismo producto en todo el mundo. Sin embargo, algunas veces son necesarias modificaciones mínimas al producto para cumplir las reglas/circunstancias locales o nacionales.

Bajo estas circunstancias se usa una carta técnica del producto alterna.

## REFERENCIAS

- |                                                  |                     |      |
|--------------------------------------------------|---------------------|------|
| • TABLAS DE CONVERSIÓN                           | HOJA DE INFORMACIÓN | 1410 |
| • EXPLICACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DEL PRODUCTO | HOJA DE INFORMACIÓN | 1411 |

## GARANTIA

PPG Protective and Marine Coatings garantiza (i) que es titular del producto; (ii) que la calidad del producto cumple las especificaciones de PPG en vigor en el momento de su producción, y (iii) que el producto se entrega libre de cualquier reclamación legítima de terceros por uso indebido de patentes estadounidenses asociadas al producto. ESTAS SON LAS ÚNICAS GARANTÍAS QUE PPG OFRECE. PPG DECLINA CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA CONTEMPLADA POR LA LEY O POR LAS PRÁCTICAS COMERCIALES, LO QUE INCLUYE DE FORMA NO EXHAUSTIVA CUALQUIER GARANTÍA DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO O USO PARTICULAR. Cualquier reclamación que se presente bajo esta garantía deberá ser presentada por el Comprador directamente a PPG, mediante comunicación escrita en un plazo máximo de cinco (5) días desde la detección del defecto, pero en ningún caso más allá de la fecha de caducidad del producto o, en todo caso, no más tarde de un año a contar desde la fecha de entrega del producto al Comprador (tendrá validez la opción que sea más temprana). El Comprador no podrá hacer uso de la garantía si no notifica la no conformidad a PPG del modo indicado.

## LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

PPG Protective and Marine Coatings NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO Y BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA (INCLUIDA NEGLIGENCIA DE CUALQUIER TIPO, RESPONSABILIDAD ESTRICTA O DAÑOS) DE CUALQUIER DAÑO INDIRECTO, ESPECIAL, CASUAL O CONSECUENTE RELACIONADO, DERIVADO O RESULTANTE DE CUALQUIER USO QUE SE DÉ AL PRODUCTO. La información que contiene el presente documento tiene carácter exclusivamente orientativo y está basada en pruebas de laboratorio que PPG Protective and Marine Coatings considera fiables. PPG Protective and Marine Coatings podrá modificar la información contenida en el presente documento en cualquier momento como resultado de su experiencia práctica y el desarrollo continuo del producto. Todas las recomendaciones o sugerencias relacionadas con el uso de los productos de PPG Protective and Marine Coatings, ya se emitan en forma de documentación técnica, en respuesta a una consulta específica o de otra manera, se basan en datos que, según el conocimiento de PPG Protective and Marine Coatings, son fiables. El producto y la información relacionada están diseñados para usuarios con los conocimientos necesarios y la cualificación exigida por la industria. El usuario final es responsable de determinar la idoneidad del producto para su aplicación concreta. Se considera que el Comprador ha hecho las verificaciones oportunas por su cuenta y riesgo. PPG Protective and Marine Coatings no tiene control sobre la calidad o condición del sustrato, o sobre cualquier factor que afecte al uso y la aplicación del producto. Por consiguiente, PPG Protective and Marine Coatings no acepta ninguna responsabilidad originada por cualquier pérdida, lesión o daño resultante del uso del producto o de la presente información (salvo acuerdo por escrito en contrario). Si existen variaciones en el entorno de aplicación, cambios en los procedimientos de uso o extrapolación de datos, los resultados podrían ser insatisfactorios. Este documento prevalecerá sobre cualquier versión anterior. El Comprador deberá asegurarse de que esta información se mantiene vigente antes de utilizar el producto. La documentación actualizada referente a todos los productos de PPG Protective and Marine Coatings se encuentran en [www.ppgpmc.com](http://www.ppgpmc.com). La versión en Inglés de este documento prevalecerá sobre cualquier traducción de la misma.

# AMERCOAT® 235

Presentaciones: Disponible en kits de un galón y cubeta.

<b>Código de producto</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
at235-1	Base beige
at235-20	Base gris claro
at235-35	base off white
at235-72	Rojo oxido
at235-9	Negro
at235-b	Endurecedor

The PPG logo, and all other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.