

MARINE COATINGS ES-100 MIO

EPOXICO CON OXIDO DE HIERRO MICACEO DE ALTOS
SOLIDOS AUTOPRIMARIO



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

MARINE COATINGS ES-100 MIO es un recubrimiento epóxico de 2 componentes pigmentado con óxido de hierro micáceo (pigmento laminar) lo cual aumenta considerablemente la resistencia de los esquemas de pintura, particularmente la impermeabilidad.

Funciona como primario y acabado a la vez. Es un recubrimiento epóxico con excelentes características de adherencia y amplia compatibilidad para aplicarse en diferentes tipos de sustratos y áreas de una embarcación.

CARACTERÍSTICAS

- Relación de mezcla 1:1 (Resina / Endurecedor)
- Facilidad de aplicación con Aspersión Convencional Airless, Rodillo y Brocha.
- Adecuado para superficies de acero.
- Puede ser recubierto con una amplia variedad de acabados.
- Protege al acero contra la corrosión provocada por derrames, salpicaduras, vapores de productos químicos y agua de mar,
- Excelente protección anticorrosiva y por barrera.

USOS RECOMENDADOS

- Intemperismo Marino
- Sistemas de primario para obra muerta, cubiertas, caseterías, superestructuras y cofferdams,
- Exterior de Tanques
- Plataformas Marinas

COLOR

Rojo óxido

Este producto como todos los epóxicos sufre el fenómeno del caleo.

ACABADO

Semimate

2. PARAMETROS DE MEDICIÓN

SÓLIDOS EN VOLÚMEN

83 % +/- 3 %

V.O.C.

180 gr/litro

COMPOSICIÓN

Dos componentes: Resina epóxica y un Endurecedor del tipo Poliamida

TIPO DE CURADO

Por evaporación de solventes y reacción química

RELACIÓN DE MEZCLA

1 parte de Resina por 1 parte de Endurecedor

No. De CAPAS RECOMENDADO

1 ó 2 capas por Aspersión Convencional
1 ó 2 capa por Aspersión con Equipo Airless

TIEMPO PARA RECUBRIR

Máximo 3 días a 21° C

Mínimo 12 horas a 21° C.

ESPESOR DE PELÍCULA POR CAPA

Mantenimiento: 5 mils. (125 micras)

Inmersión: 10.0 mils. (250 micras)

ADELGAZADOR

Marine Coatings Adelgazador ES-1 ó
Marine Coatings Adelgazador ES-2

METODO DE APLICACIÓN

Aspersión Convencional

Equipo Airless

Rodillo

Brocha (sólo para retoques)

SOLVENTE PARA LIMPIEZA

Marine Coatings Limpiador

RENDIMIENTO TEÓRICO

Espesor mils. de pulgada	Película seca	m ² / litro
1.0	mils.de película seca.	32.70 m ² / litro
5.0	mils. de película seca.	6.54 m ² / litro

Nota: Para estimar la cantidad a usar de este producto, considere mermas por: método de aplicación, perfil de anclaje, irregularidades de la superficie, porosidad, tipo de estructura, viento, experiencia del aplicador, etc. Las mermas pueden ser del orden de 50% ó más.

Se recomienda realizar pruebas previas de aplicación para obtener el factor de desperdicio propio de cada obra.

PRUEBAS DE RESISTENCIA

RESISTENCIA A LA TEMPERATURA

CALOR	SECO
Continuo	93° C
Intermitente	150° C
inmersión	60° C

MARINE COATINGS ES-100 MIO

EPOXICO CON OXIDO DE HIERRO MICACEO DE ALTOS
SOLIDOS AUTOPRIMARIO



CARTA TÉCNICA

3. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

ESTE ES UN PRODUCTO DE USO INDUSTRIAL Y NO DOMÉSTICO. SOLO DEBE APLICARSE POR PERSONAL CON CONOCIMIENTO ADECUADO EN MÉTODOS APROPIADOS DE APLICACIÓN Y MANEJO DE LOS PRODUCTOS.

Los procedimientos de aplicación son lo más específico posibles. Contactar a COMEX para desviarse de esos procedimientos cuándo circunstancias especiales puedan surgir en el campo.

INFLUENCIA DE LAS VARIABLES AMBIENTALES

Debido a la influencia de las condiciones ambientales, las técnicas de aplicación, los tiempos de secado, la aplicación de capas adicionales y la puesta en servicio de los productos, pueden cambiar a condiciones no descritas en esta información.

El secado, la aplicación de capas adicionales y la puesta en servicio, requerirán más tiempo si: el espesor aplicado es mayor al especificado; la circulación de aire está restringida y la humedad relativa es alta.

TEMPERATURA

Para prevenir la condensación de la humedad durante la aplicación, la temperatura de la superficie debe estar por lo menos 3° C arriba del punto de rocío.

Condiciones Generales:

Temperatura del Aire 10 a 45° C
Temperatura de la superficie 10 a 40° C

SUPERFICIES CALIENTES

Todos los recubrimientos, en general, presentan problemas de escurrimiento, adherencia y tienden a generar ampollas, cuando se aplican directamente bajo la acción del sol; principalmente en superficies porosas y demasiado calientes, o sobre superficies con un alto contenido de humedad, aún cuando hayan sido selladas. Por lo anterior, aplique el producto preferentemente bajo techo o sombra.

TEMPERATURA BAJA

A temperaturas menores de 10° C el curado es más lento o puede no llevarse a cabo.

DESCONOCIMIENTO Y EXCLUSIÓN PARA MATERIALES INCOMPATIBLES

Utilice este producto solo en los sistemas recomendados en esta carta técnica.

No mezcle con otros productos que no hayan sido aprobados por COMEX, ellos podrían causar daños a la apariencia y/o desempeño de este producto. El uso de cualquiera de otros materiales en unión con este producto deberá ser discutido y previamente aprobado por un Representante Técnico autorizado por COMEX antes de su aplicación. De no ser así COMEX no hace responsable de cualquier daño resultante.

4. PRESENTACIÓN

Marine Coatings ES-100 MIO Está siendo suministrado en 2 componentes consistente en un recipiente con Resina y un recipiente con Endurecedor distribuidos de la siguiente manera:

UNIDAD	RESINA	ENDURECEDOR
2 Litros	1.0 litros	1.0 litros
8 Litros	4.0 litros	4.0 litros
36 Litros	18.0 litros	18.0 litros

5. APLICACIÓN

PREPARACION DE SUPERFICIE

El buen funcionamiento de los productos es directamente proporcional al grado de preparación y limpieza de la superficie a recubrir.

ACERO

1. Antes de la aplicación de primarios ó la primera capa de un sistema de protección anticorrosiva del acero, la superficie a recubrir debe estar libre de contaminantes tales como: polvo, grasa aceite, humedad por condensación, lluvia, pintura suelta, residuos de abrasivos ó cualquier otro material contaminantes, incluyendo depósitos de sales.
2. Remueva la grasa ó aceite que estén sobre la superficie del primario ó capa de enlace. Utilice jabón, detergente ó limpiadores emulsionados Lave y enjuague con abundante agua limpia. Permita que la superficie seque plenamente antes de aplicar la siguiente capa. La limpieza con solventes, no siempre es satisfactoria para remover el aceite y la grasa ya que existe el riesgo de solamente dispersarlos a áreas mayores y no removerlos.

OTROS SUSTRATOS.

Consultar al Representante Técnico de COMEX para situaciones muy particulares.

INDICACIONES SOBRE EL MEZCLADO

- Se recomienda que los materiales a usar **Resina y Endurecedor**, estén en sus envases originales y perfectamente etiquetados y cerrados en forma hermética.
 - Consultar en el envase, la fecha de caducidad del producto.
 - Antes de usar este producto, se deberá leer la Carta Técnica y la Hoja de Seguridad correspondiente.
 - No modificar ó alterar la Relación de Mezcla
1. Usar recipientes limpios y secos. Enjuague todo el equipo de mezclado que será usado, con **Marine Coatings Limpiador** para remover y eliminar la humedad presente.
 2. Agitar por separado la Resina y el Endurecedor, hasta la incorporación plena de sus ingredientes.
 3. Adicione poco a poco el Endurecedor a la Resina, conservando la relación de mezcla indicada. **No invierta este orden, ni cambie la proporción de la mezcla.**

MARINE COATINGS ES-100 MIO

EPOXICO CON OXIDO DE HIERRO MICACEO DE ALTOS
SOLIDOS AUTOPRIMARIO



CARTA TÉCNICA

- Mezclar por un tiempo mínimo de 5 minutos para alcanzar una perfecta homogenización.
1. Filtrar el producto, usando una malla # 60 ó un filtro hacia la olla de presión ó al recipiente del equipo Airless, para evitar que la boquilla de la pistola se tape.
 2. En caso de ser necesario, adelgazar el producto mezclado solamente con un máximo del 10% de **Marine Coatings Adelgazador ES-1 ó Marine Coatings Adelgazador ES-2**, para lograr una mejor manejabilidad, buena aspersión y formación de película sin rugosidades y bien humectadas.
 3. Utilice el adelgazador recomendado para este producto

APLICACIÓN

ASPERSIÓN CON EQUIPO AIRLESS

1. La relación mínima de bombeo es de 45: 1
2. El diámetro de la boquilla puede ser de 0.015 a 0.021 pulgadas (0.38-0.53 cm.) según las necesidades y condiciones de avance en la obra.
3. Nivel de adelgazador recomendado 5 %.

ASPERSIÓN CONVENCIONAL

1. Separadores de humedad y aceite en la línea principal de aire.
2. Suministro de aire con un compresor capaz de producir 0.56 m³ pm (20 pcm) a una presión de 3.5 Kg/cm² en la pistola. Debe utilizarse un filtro de humedad en la línea de aire, entre el compresor y la olla de presión.
3. Nivel de adelgazador recomendado 10 % máximo, sólo en caso muy necesario

RODILLO

Use un rodillo resistente a los solventes, de preferencia con centro fenólico.

BROCHA

Se recomienda usar sólo para retoques ó aplicación en áreas de difícil acceso.

Nota: La aplicación con rodillo o brocha puede generar burbujas y poros en la película aplicada, debido a que integra mucho aire al recubrimiento mientras se aplica.

Las burbujas o poros pueden ser más abundantes cuando los productos son muy viscosos, se aplican en capas gruesas y secan muy rápido.

Este tipo de defectos y otros más, generados por la aplicación con rodillo o brocha deben considerarse previo a la aplicación, pues afectan el funcionamiento del producto

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

Aplique tan pronto como sea posible para evitar oxidación ó recontaminación.

- 1.- Enjuague todo el equipo de aplicación con **Marine Coatings Limpiador** para remover cualquier cantidad de humedad que pueda estar presente.

Nota: Evite la presencia de humedad y residuos de aceite en los equipos y líneas para la aplicación, pues dañan el producto y provocan fallas prematuras de corrosión.

2.- Ajuste el equipo para lograr sobre la superficie películas húmedas, tersas y con un mínimo ó nada de brisa seca del recubrimiento.

Cómo guía general, la presión del aire es entre 5 y 7 Kg/ cm² (75-100 psi) en la pistola. De 1.4 a 2.1 Kg/ cm² (20-30 psi), en el recipiente que contiene el producto.

3.- Aplique siempre películas húmedas, en pases paralelos y traslapados en un 50%. Si se requiere realice una aplicación cruzada en un ángulo recto para evitar la formación de poros y áreas desnudas

4.-Ponga especial atención a soldaduras rugosas, filos cortantes, esquinas, tornillos, tuercas, áreas de difícil acceso, etc., para asegurar un adecuado espesor seco; aplique doble capa de recubrimiento en estos puntos, antes de aplicar en las áreas planas adjuntas

5.-Los poros y áreas pequeñas sin recubrimiento o dañadas, pueden retocarse con brocha cuando la película este seca al tacto. Áreas mayores, deben retocarse con aspersión.

6.- Prevenga el contacto de producto con la humedad, brisa o agua de lluvia, durante la aplicación y el secado, hasta que haya logrado su curado inicial, pues ocurrirán fallas prematuras de corrosión.

Las técnicas de aplicación, los tiempos de secado entre capas y la puesta en servicio del producto pueden cambiar a condiciones no descritas en esta información, por lo le recomendamos requerir asistencia técnica para estos casos.

TIEMPO DE SECADO

Tiempo de secado al tacto	1.5 horas a 50° C 4.5 horas a 32° C 9.0 horas a 21° C 28.0 horas a 10° C
Tiempo de secado al duro	6.0 horas a 50° C 12.0 horas a 32° C 20.0 horas a 21° C 40.0 horas a 10° C
Tiempo de secado Inmersión	2.0 días a 50° C 4.0 días a 32° C 7.0 días a 21° C 21.0 días a 10° C

Nota: En caso de sobrepasar el tiempo máximo para recubrir ó la película haya endurecido demasiado, promueva la rugosidad mediante el uso de una lija ó ráfaga de abrasivo, antes de aplicar la siguiente capa.

VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA

1.5 horas a 32° C
2.0 horas a 21° C
4.0 horas a 10° C

MARINE COATINGS ES-100 MIO

EPOXICO CON OXIDO DE HIERRO MICACEO DE ALTOS
SOLIDOS AUTOPRIMARIO



CARTA TÉCNICA

Vida útil es el tiempo en el cual el producto una vez mezclado y/o adelgazado puede aplicarse. Después de este tiempo, el producto puede parecer fluido, muy viscoso ó se endurece, por lo que ya no se recomienda usarlo. La vida útil disminuye a mayor cantidad de producto preparado y a mayor temperatura ambiente. No prepare cantidades de producto tales que no pueda aplicar dentro de la vida útil.

APLICACIÓN ENTRE CAPAS

La aplicación de capas subsecuentes debe cuidar los tiempos mínimo y máximo para recubrir. En caso de haber sobrepasado el tiempo máximo, además de remover grasa, aceite y polvo con agua limpia y detergente, es necesario que promueva la rugosidad mediante el uso de una lija ó ráfaga de abrasivo, antes de aplicar la siguiente capa.

REPARACIONES

Limpie con chorro de abrasivo las áreas dañadas u oxidadas, usando la técnica de "spot". La limpieza de estas áreas debe ser de acuerdo a las instrucciones o especificaciones originales de preparación de superficie. Las áreas pequeñas pueden ser retocadas con brocha. Áreas mayores a un círculo de 10 cm. de diámetro deben repararse mediante aspersión de acuerdo a las especificaciones originales.

LIMPIEZA DEL EQUIPO

Cualquier equipo de mezclado ó aplicación deberá ser limpiado inmediatamente después de su uso con **Marine Coatings Limpiador**.

DESECHOS

Todos los materiales utilizados deberán ser desechados de acuerdo con todas las regulaciones Federales, Estatales y Locales establecidas

6. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

VIDA DE ALMACÉN

Evite la interacción del producto con la humedad, el calor y la radiación solar, pues entre otros factores, ocasiona la pérdida de propiedades y se altera el funcionamiento del producto.

ALMACENAMIENTO

Almacene los componentes por separado, en un lugar bien ventilado y alejado de la luz solar.

Mantenga los recipientes bien cerrados cuando no se utilicen. No utilice este producto después de la fecha de caducidad indicada en el contenedor.

Almacenar en lugares cerrados y bajo techo entre 5° C y 25° C y humedad relativa hasta 50% (Condiciones ideales).

La vida de almacenamiento disminuye si la temperatura ambiente es mayor de 25° C y la Humedad Relativa (H.R.) es mayor de 50%.

Consultar la fecha de caducidad en la etiqueta del producto.

SEGURIDAD DURANTE EL MANEJO

Se recomienda leer las Hojas de Seguridad de cada componente antes de usar este producto.

COMEX recomienda que cualquier persona que aplique este tipo de materiales ó el personal en áreas adyacentes dónde estén siendo aplicadas, deberá leer y entender estas cartas antes de mezclar y/o aplicar cualquier material.

EQUIPO DE SEGURIDAD REQUERIDO

1. Lámparas y equipo a prueba de explosión.
2. Mascarilla de aire fresco conectada con manguera de 6.4 mm (1/4") de D.I. a la fuente de aire.

ATENCIÓN

COMEX no hace recomendaciones específicas sobre las medidas de seguridad que pueden ser necesarias para adoptarse, ya que estas dependen del medio ambiente y espacio donde se efectuará la aplicación, de la cual, COMEX no es responsable ni tiene control.

Este producto es para uso industrial solamente y no para uso doméstico. Solo debe aplicarse por personal capacitado. No usar este producto, si no se han entendido completamente las instrucciones e indicaciones de esta Carta Técnica y las emitidas en la Hoja de Seguridad ó si no se cuenta con el equipo de protección personal requerido, para poder cumplir completamente con las medidas de seguridad necesarias para prevenir daños y perjuicios.

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 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

Amercoat Mexicana S.A. de C.V. y sus distribuidores garantizan 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

MARINE COATINGS ES-100 MIO

EPOXICO CON OXIDO DE HIERRO MICACEO DE ALTOS
SOLIDOS AUTOPRIMARIO



CARTA TÉCNICA

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 Amercoat Mexicana S.A. de C.V. 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 Amercoat Mexicana S.A. de C.V. 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 en el D.F. y Área Metropolitana al 5864-0790, 5864-0791 y del interior de la República marque sin costo al 01800 7126 639.