SERIE 09 – primer libre de zinc OGF (09/73841)

PRIMER EN POLVO OGF (CON ADITIVO DESGASIFICANTE) LIBRE DE ZINC A BASE DE RESINA POLIÉSTER/EPÓXICA HIBRIDA. ES PARTE DEL SISTEMA DE DOS CAPAS TIGER SHIELD. OFRECE PROTECCIÓN SUPERIOR CONTRA LA CORROSIÓN PARA SUSTRATOS POROSOS, ASÍ COMO LOS GALVANIZADOS EN CALIENTE, MOLDEADOS Y EMBUTIDOS

Aplicaciones generales

- construcciones de acero y aluminio
- maquinaria agrícola
- equipos industriales
- accesorios
- cercas
- soportes de bicicletas
- otras aplicaciones que necesitan alta protección contra la corrosión

Sobre el producto

Empaque estándar	en caja original de 25 kg (55 lb) y mini-pack de 2.5 kg (5 lb)
Densidad específica (ASTM D792)	aproximadamente 1.6 g/cm^3 dependiendo de la pigmentación
Rendimiento teórico	a 60 µm (2.5 mils) de espesor de película: **11.1 m^2/kg (51.5 ft^2/lb)**. Consultar también la última edición de la "Tabla de poder cubriente teórico de pintura en polvo" versión 00-1000 (sistema métrico) versión 00-1001 (sistema imperial)
Estabilidad de almacenaje	12 meses a no más de 25 °C (77 °F), evitar la exposición directa y prolongada al calor

Características

- libre de zinc
- especialmente adecuado para sustratos porosos
- buena adhesión entre dos capas
- muy buena protección contra la corrosión
- muy buenas propiedades mecánicas
- buena resistencia química
- buena estabilidad de almacenaje
- muy buena cobertura de bordes y ángulos

Acabado

acabado	brillo
gris liso *brillante*	80-95+*

* *Nivel de brillo de acuerdo a la norma ASTM 523 a un ángulo de 60° (no aplica a pinturas en polvo con efecto metálico). El nivel medido de brillo de las pinturas en polvo a efectos especiales puede ser diferente comparado con las especificaciones dadas en esta Hoja de Datos Técnicos. Se recomienda la creación de muestras de tolerancia.*

Pretratamiento

Dos métodos de pretratamiento han sido probados. Un prerrequisito para la aplicación en el proceso TIGER Shield es la calidad del sustrato de acero que se define como una aleación de acero tratado, clase ST 37, ST 52 o cualquier otro acero igualmente adecuado que puede ser recubierto (aleaciones de acero inoxidable y cualquier derivado del mismo quedan excluidas para uso en una aplicación TIGER Shield).

Los siguientes métodos de pretratamiento y la preparación del metal han sido probados respectivamente y aprobados, de conformidad con los requisitos expuestos en la norma EN ISO 12944.

I.) Fosfato de zinc
Conversión mínima de peso del recubrimiento de 2.5±1.0 g/m2.

II.) Granallado (proceso mecánico)
La superficie de acero en bruto necesita ser granallada usando minerales afilados y cortantes o gránulos de hierro fundido. La tolerancia de una superficie de acero pulida de este modo tiene que corresponder a la muestra de comparación G 201 (segmento inferior de tolerancia 2, el segmento de tolerancia superior 3 = grado medio) y para la clase de preparación de la superficie de mínimo Sa 2,5 según la norma ISO 8503-1 e ISO 8503-2 con la profundidad de la superficie entre un mínimo de Rz 50-70 µm (1.96 a 2.75 mils) y un máximo de Rmax 100 µm (3,93 mils) según la norma ISO 8501 y una cantidad máxima de Pc de 10 µm (0.39 mils) de 20 medida con un pertómetro (Mahr). Asegurarse que se alcanza a granallar un mínimo de 95% de la superficie total.

Para evitar la corrosión, la aplicación de la pintura en polvo tiene que tomar lugar inmediatamente después de la etapa de granallado.

Proceso

Corona y Tribo*

* *Para pinturas en polvo Tribo/Airstatic se recomienda confirmar antes de ordenar. La capacidad de efectos metálicos para la aplicación en Tribo debe ser verificada antes de su aplicación. Consulte la última versión de la Hoja de Información para efectos metálicos relevante.*

Dado que no todas las pinturas en polvo son adecuadas para reciclar o recuperar, se recomienda verificar antes de realizar su orden.

TIGER Shield

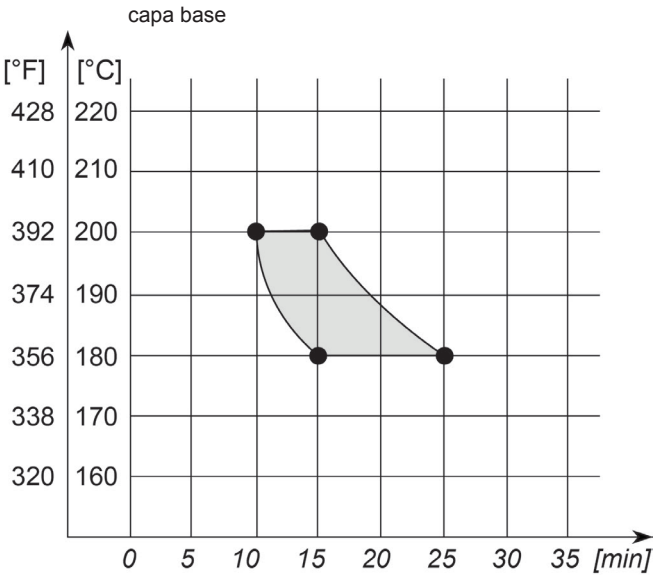
TIGER Shield es un sistema de dos capas que consiste en un primer de protección a la corrosión que funciona como capa base:
- TIGER Dryprotector 69/70000,
- TIGER Dryzinc® 69/90500,
- TIGER Drylac® rico en zinc 69/90219,
- TIGER Drylac® OGF libre de zinc 09/73841

más una capa superior de pintura en polvo resistente a la intemperie de TIGER Drylac®.

Hoja de datos técnicos

Parámetros de curado

(temperatura del sustrato contra tiempo de curado)



temperatura del sustrato	tiempo mínimo de curado	tiempo máximo de curado
180 °C (356 °F)	15 minutos	25 minutos
200 °C (392 °F)	10 minutos	15 minutos

Los parámetros de curado deben ser seguidos adecuadamente debido a que las propiedades mecánicas se desarrollan antes de la polimerización (reticulación) completa.

Proceso de dos capas

En el sistema de dos capas TIGER Shield, la mejor adhesión entre capas se logra cuando se pre-cura el primer a 200 °C (392 °F) durante 2-3 minutos antes de aplicar la capa superior de pintura en polvo TIGER Drylac®. Luego debe ser curado aplicando los parámetros de curado tal como figuran en la Hoja de Datos Técnicos del producto utilizado como capa superior.

Para evitar el riesgo eventual de oxidación, no más de 12 horas deben transcurrir entre la aplicación de TIGER Drylac® OGF libre de zinc 09/73841 y la aplicación de cualquier pintura en polvo TIGER Drylac® como capa superior.

Cuando el pre-curado y el curado subsecuente se realizan en un horno de gas de flama directa, la adhesión entre la capa del primer y la capa superior de pintura en volvo puede sufrir debido a una variación en el suministro de gas.

Resultados de pruebas

Resultados comprobados en condiciones de laboratorio en paneles de prueba de acero de un calibre de 3 mm (1/8 pulgada) tratados de fosfato de zinc en un sistema de dos capas TIGER Shield (capa base de TIGER Primer OGF libre de zinc 09/73841 y capa superior lisa brillante) con un espesor de película máximo de 160 µm (6.4 mils). El rendimiento real del producto puede variar debido a las propiedades específicas del producto, tales como el brillo, el color, el efecto y el acabado así como las influencias relacionadas a la aplicación y al medio ambiente.

método de prueba	prueba	**Serie 09/73841** Primer OGF libre de zinc
ISO 2360	**espesor de película recomendada**	160-180 µm (6.4-7.2 mils)
ASTM D3359 método B	**prueba de adherencia** distancia de corte de 1mm	5B
ASTM D2247	**determinación de resistencia a la humedad** 1,000 horas	corte máximo de 1 mm (1/32 pulgada), sin ampollamiento
ASTM B117	**resistencia a cámara salina** 3,000 horas	corte máximo de 1 mm (1/32 pulgada), sin ampollamiento
ASTM D3258	**porosidad de las capas de pintura**	no porosa

Recomendaciones de limpieza: referirse a la última edición de la Hoja de Información de TIGER “Recomendaciones de limpieza” versión 00-1005.

Serie 09/73841

Espesor de película

Cada capa debe ser aplicada a un espesor de película mínimo de 80 µm (3.2 mils). El sistema TIGER Shield requiere que el primer sea aplicado a un espesor de pelicula de 80-100 µm (3.5 a 4.5 mils) y la capa superior resistente a la intemperie a un espesor de película de 80-100 µm (3.5 a 4.5 mils). El espesor total de ambas películas (primer y capa superior) debe ser de 160 µm (6.4 mils). Con el fin de alcanzar una opacidad suficiente, se pueden aplicar capas superiores con pigmentos orgánicos a un espesor de película mas alto. Los acabados sin pigmentación, como los transparentes o con efectos transparentes, no son adecuados para una aplicación TIGER Shield.

Tomar en cuenta

Para acabados metálicos, se recomienda tomar en cuenta las guías publicadas en la última edición de TIGER "Guías de aplicación de pinturas en polvo a efectos metálicos".

Por favor consulte al fabricante antes de aplicar cualquier sistema de 2 capas o bicapa que incluya (i) una aplicación de un primario como base o una aplicación electroforética (e-coat) y/o (ii) una capa de pintura en polvo con efecto metálico como capa posterior/superior

La aplicación de una capa superior con acabado transparente sobre una capa de pintura en polvo para interior no resulta en un sistema resistente a la intemperie.

Las propiedades de post-doblado de cualquiera de las partes deben ser verificadas antes de la aplicación. Grietas menores en la superficie recubierta pueden dar lugar a corrosión.

Los selladores de juntas y otros productos auxiliares, como los abrillantadores, las ceras, lubricantes de corte y taladrado, que entran en contacto con la superficie recubierta deben tener un pH neutro y estar libres de sustancias que puedan dañar el acabado. Por lo tanto, antes de la aplicación, se recomienda realizar una prueba para estar seguro que el producto es adecuado para lo que fue diseñado.

En general, los colores en la gama de rojos, amarillos y naranjas pueden requerir un aumento de espesor de la película para lograr una cobertura total.

Se recomienda leer y entender la Hoja de Seguridad de Materiales (SDS) antes del uso.

Resistencia química

La resistencia química requerida de una pintura en polvo depende, entre otras cosas, de su formulación. Los requisitos de resistencia química deben ser considerados de acuerdo a las condiciones de proceso y uso final del producto terminado. Esto se establece mejor durante el proceso de especificación del producto. Un acuerdo entre todas las partes involucradas debe ser alcanzado para los requisitos de resistencia a productos químicos así como el método de prueba, que puede ser realizado de acuerdo con el método de ensayo PCI # 8 "Prueba de curado con solvente". Además, la duración del ensayo y la concentración del medio de prueba deben ser acordadas.

Descargo de responsabilidad

Las recomendaciones verbales y escritas de TIGER para el uso de sus productos se basan en la experiencia y son de acuerdo con los estándares tecnológicos. Estas se proporcionan con el fin de apoyar al comprador o usuario. No son vinculantes y no crean ningún compromiso adicional al acuerdo de compra. No liberan al comprador de verificar el desempeño de los productos de TIGER para la aplicación deseada. TIGER garantiza que sus productos son libres de fallas y defectos como se estipula en las Términos y condiciones de venta.

Como parte del programa de información de productos de TIGER, las Hojas de Datos Técnicos se actualizan periódicamente. La última versión prevalecerá. Para asegurarse de siempre tener la versión más reciente se recomienda revisar en el sitio web de TIGER www.tiger-coatings.com. La información en las Hojas de Datos Técnicos de TIGER está sujeta a cambio sin previo aviso.

Esta Hoja de Datos Técnicos sustituye todas las versiones anteriores de Hojas de Datos Técnicos del producto y notas publicadas en relación con el mismo y sólo tiene por objetivo de proporcionar información general sobre el producto.

Las versiones actuales de las Hojas de Información Técnica y de los Términos y condiciones de venta pueden ser descargadas del sitio web www.tiger-coatings.com y forman parte integral de esta Hoja de Datos Técnicos.

Certificado según la norma ISO 9001 | 14001

TIGER Drylac México S.A. de C.V.
Circuito Exportación 212 | Parque Industrial Tres Naciones
San Luis Potosí, SLP, C.P. 78395 | México
T 52 444 799-7243
F 52 444 799-7244
E tigermexico@tiger-coatings.com
W www.tiger-coatings.com

Serie 09/73841