

# Series 138 – súper durable

PINTURA EN POLVO A BASE DE RESINA POLIESTER LIBRE DE TGIC SUPER DURABLE CONFORME A LA NORMA AAMA 2604 CON EXCELENTES PROPIEDADES DE RESISTENCIA A LA INTEMPERIE PARA APLICACIONES ARQUITECTONICAS EN EXTERIOR QUE REQUIEREN UN ALTO RENDIMIENTO

## Aplicaciones generales

- fachadas de metal
- construcciones de acero
- asientos y barandales de estadios
- marcos de ventanas y puertas residenciales
- muebles para exterior y equipos de jardinería
- barandales
- juegos infantiles para exterior
- equipos para agricultura
- componentes externos, torres de comunicación, puertas y barandales de barcos
- equipos militares que requieren camuflaje

## Sobre el producto

**Empaque estándar** empaque original de 20 kg (44 lb) y mini-pack de 2.5 kg (5 lb)

**Densidad específica (ASTM D792)** aproximadamente 1.2-1.8 g/cm<sup>3</sup> dependiendo de la pigmentación

**Rendimiento teórico** a 60 µm (2.5 mils) de espesor de película:  
**13.2 m<sup>2</sup>/kg (64.4 ft<sup>2</sup>/lb) – 8.8 m<sup>2</sup>/kg (42.9 ft<sup>2</sup>/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

- excelente resistencia a la intemperie
- excelente resistencia a los rayos ultravioleta
- cumplimiento con la norma AAMA 2604\*
- exposición de 5 años en el Sur de la Florida
- buena nivelación
- buena estabilidad de almacenaje
- buena estabilidad al sobre horneado
- aprobación (UL) en Canada y los Estados Unidos de componente reconocido por Underwriters Laboratories Inc



Reconocimiento de Underwriters Laboratories Inc., (UL)

## Acabado

| acabado             | brillo† |
|---------------------|---------|
| liso brillante      | 80-95+  |
| liso semi-brillante | 55-65   |
| liso satin          | 26-35   |
| liso mate           | 16-25   |
| textura fina mate   | 0-15    |

† Algunos rangos de brillo podrían ser diferentes. Por favor consulte la hoja técnica de cada producto para conocer el brillo específico.

\*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 con 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

La siguiente tabla refleja los métodos comunes de pretratamiento en relación a varios sustratos y aplicaciones. Para seleccionar el tipo de pretratamiento adecuado para el tipo de pintura en polvo de una aplicación deseada se recomienda tomar en cuenta los datos técnicos según los lineamientos en esta página.

|                              | Aluminio |   |   | Acero galvanizado |   |   |   | Acero |   |                |
|------------------------------|----------|---|---|-------------------|---|---|---|-------|---|----------------|
| Desengrase                   | ○        |   |   | ○                 |   |   |   | ○     |   |                |
| <sup>1)</sup> Cromatizado    | ○        | ○ | ○ | ○                 | ○ | ○ | ○ |       |   |                |
| <sup>2)</sup> Anodizado      | ○        | ○ | ○ |                   |   |   |   |       |   |                |
| <sup>2)</sup> Libre de cromo | ○        | ○ | ○ | ○                 | ○ |   |   |       |   |                |
| Fosfato de hierro            |          |   |   |                   |   |   |   | ○     | ○ |                |
| Fosfato de zinc              |          |   |   | ○                 | ○ | ○ | ○ | ○     | ○ | ○              |
| Granallado                   |          |   |   |                   |   |   |   | ○     | ○ | ○              |
| <sup>3)</sup> Barrido        |          |   |   | ○                 | ○ | ○ | ○ |       |   |                |
|                              | I        | E | A | I                 | E | A | C | I     | E | C <sup>4</sup> |

Aplicación: I = interior; E = exterior; A = arquitectural; C = acero

- 1) de acuerdo a la norma ASTM B449
- 2) de acuerdo a los reglamentos de calidad y de prueba del GSB. La capacidad de este tipo de pretratamiento tiene que ser establecida a través de una prueba de ebullición del agua y pruebas posteriores de adherencia y de extracción de cinta adhesiva
- 3) sólo para partes recubiertas de zinc >45 µm (>1.8 mils)
- 4) para un proceso de dos capas TIGER Shield

## Proceso

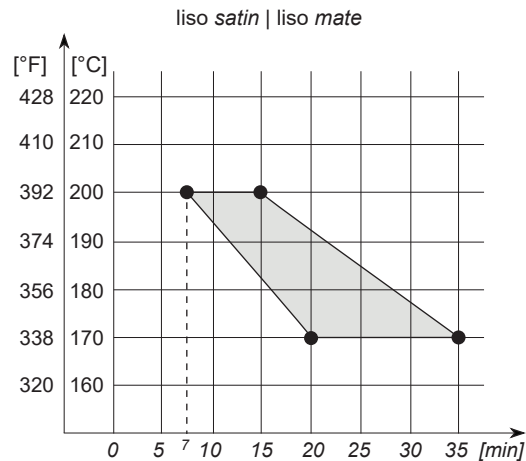
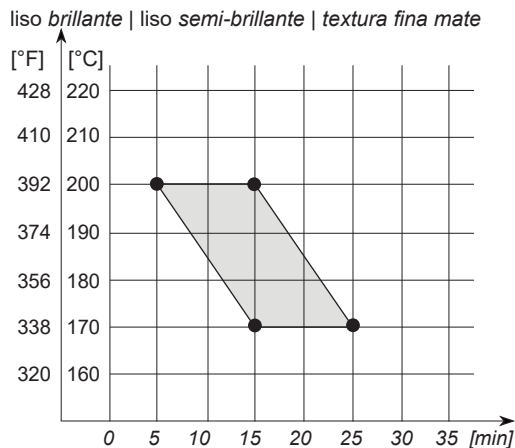
### Corona y Tribo\*

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

Si necesitas una aplicación con Tribo, podrás necesitar una formulación personalizada. Ponte en contacto con tu representante de ventas.

## Parámetros de curado

(temperatura del sustrato contra tiempo de curado)



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

## Resultados de pruebas

Resultados obtenidos bajo condiciones de laboratorio en paneles de aluminio de prueba con pretratamiento. 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 del medio ambiente y relacionadas con la aplicación. Los resultados pueden variar según el sustrato utilizado. Cuando el producto es usado en sistema de dos capas, el aumento de espesor de la película se traducirá en una disminución de las propiedades mecánicas.

| método de prueba       | prueba  | Serie 138<br>liso brillante   semi-brillante  | Serie 138<br>liso satin   liso mate   | Serie 138<br>textura fina mate  |
|------------------------|---|---|---|---|
| ISO 2360               | espesor de película recomendada                                 | 60-80 µm<br>(2.5-3.5 mils)  | 60-80 µm<br>(2.5-3.5 mils)  | 75-100 µm<br>(3.0-4.0 mils)   |
| ASTM D523              | brillo - 60°  | 80-95+   55 - 65  | 26-35   16-25   | 0-15  |
| ASTM D3359<br>método B | prueba de adherencia<br>distancia de corte de 1mm               | 5B  | 5B  | 5B  |
| ASTM D522              | prueba de doblado de mandril cónico<br>agrietamiento de pintura | 3 mm<br>(1/8 pulgada)   | 5 mm<br>(3/16 pulgada)  | 3 mm<br>(1/8 pulgada)   |
| ASTM D2794             | prueba de impacto<br>agrietamiento de pintura                   | hasta 40 in. lb., grietas en el perímetro de la zona cóncava pero sin desprendimiento                   | hasta 40 in. lb., grietas en el perímetro de la zona cóncava pero sin desprendimiento                   | hasta 40 in. lb., grietas en el perímetro de la zona cóncava pero sin desprendimiento                   |
| ASTM D3363             | dureza de lápiz   | H-2H  | H-2H  | H-2H  |
| ASTM D2247             | determinación de resistencia a la humedad<br>3,000 horas        | Poca formación de ampollas de un tamaño no mayor a 8 según ASTM D714                                    | Poca formación de ampollas de un tamaño no mayor a 8 según ASTM D714                                    | Poca formación de ampollas de un tamaño no mayor a 8 según ASTM D714                                    |
| ASTM B117              | resistencia a cámara salina<br>3000 horas                       | Poca formación de ampollas de un tamaño no mayor a 8 según ASTM D714                                    | Poca formación de ampollas de un tamaño no mayor a 8 según ASTM D714                                    | Poca formación de ampollas de un tamaño no mayor a 8 según ASTM D714                                    |
| ASTM G85-Annex 5       | Niebla cíclica de electrolitos diluidos<br>1,500 horas          | Corrosión bajo la línea de corte 2 mm (1/16 pulg.)<br>Clasificación mínima de ampolla de 8 (ASTM D1654) | Corrosión bajo la línea de corte 2 mm (1/16 pulg.)<br>Clasificación mínima de ampolla de 8 (ASTM D1654) | Corrosión bajo la línea de corte 2 mm (1/16 pulg.)<br>Clasificación mínima de ampolla de 8 (ASTM D1654) |
| ASTM D2244             | desgaste natural<br>5 años en la Florida                        | cambio de color $\leq \Delta E$ 5.0 (Hunter)  | cambio de color $\leq \Delta E$ 5.0 (Hunter)  | cambio de color $\leq \Delta E$ 5.0 (Hunter)  |
| ASTM D523              | desgaste natural<br>5 años en la Florida                        | retención de brillo $\geq 30\%$   | retención de brillo $\geq 30\%$   | retención de brillo $\geq 30\%$   |

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

## Aplicaciones especiales

Los objetos en un entorno marino expuestos directamente a condiciones salinas o de niebla o que necesitan protección contra la corrosión, deben ser recubiertos con el sistema TIGER Shield. Se recomienda consultar las últimas ediciones de Hojas de Datos Técnicos de los productos de TIGER Drylac®.

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.

## Tomar en cuenta

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.

Todo tratamiento mecánico a las piezas ya recubiertas, tales como aserrado, taladrado, fresado, corte y plegado resultará en daños de la superficie recubierta y, posteriormente, se debilitará la protección contra la corrosión.

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 los 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](http://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](http://www.tiger-coatings.com) y forman parte integral de esta Hoja de Datos Técnicos.