

# SIGMAZINC™ 158

## DESCRIPCIÓN

Recubrimiento de dos componentes de Etil Silicato de Zinc curado por humedad

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Certificado por ASTM A-490 clase 'B' para coeficiente de deslizamiento
- Cumple con los requerimientos de composición de SSPC Paint 20, Level 2
- Primario anticorrosivo para acero estructural.
- Adecuado como primario en diversos sistemas de pintura basados en resinas insaponificables.
- La acción galvánica elimina la corrosión bajo la película
- Puede soportar temperaturas desde -90 °C (-130 °F) hasta 500 °C (930 °F), bajo condiciones normales de exposición atmosférica
- Con un acabado adecuado proporciona una excelente resistencia a la corrosión a substratos de acero a hasta 540°C (1000°F).
- Cura a bajas temperaturas.
- Buena resistencia al impacto y a la abrasión.
- No debe exponerse a líquidos alcalinos ( pH de 9) o ácidos ( pH de 5.5)

## COLOR Y BRILLO

- Gris, gris verdoso
- Acabado mate

## DATOS BÁSICOS A 20°C (68°F)

Datos para el producto mezclado	
Número de componentes	2
Densidad	2.3 kg/l (19.2 lb/US gal)
Volumen de sólidos	65 ± 2%
VOC (suministrado)	Directiva 2010/75/EU, SED: max. 219.0 g/kg max. 507.0 g/l (aprox. 4.2 lb/US galón)
Espesor de película seca recomendado	75 - 100 µm (3.0 - 4.0 mils) dependiendo del sistema
Rendimiento teórico	8.7 m <sup>2</sup> /l para 75 µm (348 pie <sup>2</sup> /galón por cada 3.0 milésimas de pulgada)
Seco al tacto	30 minutos
Intervalo para repintar	Minimo: 12 horas Máximo: Ilimitado
Curado total al cabo de	12 horas
Vida de almacenamiento	Resina: al menos 9 meses cuando se almacena en un lugar seco y fresco Pigmento: al menos 24 meses cuando se almacena en un lugar sin humedad

# SIGMAZINC™ 158

## Notas:

- Ver INFORMACIÓN ADICIONAL – Rendimiento y espesor de película
- Ver INFORMACIÓN ADICIONAL – Intervalos de tiempo para repintar
- Ver INFORMACIÓN ADICIONAL – Tiempo de curado

---

## CONDICIONES Y TEMPERATURAS RECOMENDADAS PARA EL SUSTRATO

### Inmersión

- Acero: limpie con chorro abrasivo según ISO-Sa2½ con perfil de rugosidad de 40 – 70 µm (1.6 – 2.8 mils)
- Acero con primario de taller de silicato de zinc aprobado; limpieza con ráfaga según SPSS-Ss, soldaduras, óxido y áreas dañadas limpieza con chorro abrasivo de acuerdo a ISO-Sa2½.

---

### Condiciones atmosféricas

- Acero: limpie con chorro abrasivo según ISO-Sa2½ con perfil de rugosidad de 40 – 70 µm (1.6 – 2.8 mils)
- Acero con primario de taller de Silicato de Zinc aprobado; pretratado según SPSS-Pt3

---

### Temperatura del sustrato y condiciones de aplicación

- La temperatura del sustrato durante la aplicación y el curado es aceptable hasta -5°C (23°F); siempre que el sustrato esté seco y sin hielo.
  - La temperatura del sustrato durante la aplicación es aceptable hasta 50 °C (122 °F)
  - La temperatura del sustrato durante la aplicación y el curado debe estar al menos 3°C (5°F) por arriba del punto de rocío
  - La humedad relativa durante el curado debe ser superior a 50%
-

# SIGMAZINC™ 158

## INSTRUCCIONES DE USO

### **Relación de mezcla en volumen: resina a polvo de zinc 81:19**

- Muchos de los silicatos de zinc de PPG se suministran en dos componentes que consisten en un recipiente con vehículo pigmentado y un tambor que contiene una bolsa de polvo de zinc.
- Para asegurar una mezcla apropiada de ambos componentes, siga las siguientes instrucciones:
- Para evitar grumos en la pintura, añada el polvo de zinc al vehículo.
- [1] Saque la bolsa con polvo de zinc del tambor.
- [2] Agite la resina en el recipiente hasta alcanzar un cierto grado de homogeneización.
- [3] Vierta 2/3 partes del vehículo en un tambor o recipiente vacío.
- [4] En el primer recipiente de mayor espacio libre, agite perfectamente hasta obtener una mezcla homogénea sin depósitos en el fondo y añada esto al segundo bidón.
- [5] Añada el polvo de zinc gradualmente al recipiente que contiene la resina pigmentada, al mismo tiempo, agite la mezcla continuamente con ayuda de un mezclador mecánico (mantenga una baja velocidad).
- [6] Posteriormente agite el polvo de zinc con la resina (a alta velocidad) y continúe mezclando hasta obtener una mezcla homogénea.
- [7] Filtre la mezcla con una criba o tamiz malla 30 - 60.
- [8] Agite en forma continua durante la aplicación (a baja velocidad). Para recubrimientos a base de silicato de zinc, se recomienda el uso de una bomba de agitación constante.

#### Nota:

- Nota: Con una temperatura mayor a 30°C (86°F) durante la aplicación será necesario adicionar THINNER 90-53 en una proporción del 10% en volumen como máximo.

---

### **Vida útil**

12 horas a 20°C (68°F)

#### Nota:

- Ver INFORMACIÓN ADICIONAL - Vida Útil
-

# SIGMAZINC™ 158

## **Aspersión con aire**

### **Adelgazador o disolvente recomendado**

THINNER 90-53

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

0 - 10%, dependiendo del espesor requerido y de las condiciones de aplicación

### **Orificio de la boquilla**

2.0 mm (aprox. 0.079 in)

### **Presión en la boquilla**

0.3 MPa (aprox. 3 Bar; 44 p.s.i.)

Nota:

- Utilice una bomba que pueda aplicar recubrimientos a base de silicato de zinc y mantenga el producto en agitación constante.
- 

## **Aspersión sin aire (Airless)**

### **Adelgazador o disolvente recomendado**

THINNER 90-53

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

0 - 10%, dependiendo del espesor requerido y de las condiciones de aplicación

### **Orificio de la boquilla**

Aprox 0.48 - 0.64 mm (0.019 - 0.025 pulg).

### **Presión en la boquilla**

9.0 - 12.0 MPa (aproximadamente, 90 - 120 bar; 1306 - 1741 p.s.i.).

Nota:

- Utilice una bomba que pueda aplicar recubrimientos a base de silicato de zinc y mantenga el producto en agitación constante.
-

# SIGMAZINC™ 158

## **Brocha/rodillo**

- Solo para retoques y reparaciones específicas
- No se recomienda la aplicación con rodillo.

## **Adelgazador o disolvente recomendado**

THINNER 90-53

## **Volumen de adelgazador o disolvente**

5 – 10%

Nota:

- Aplique una capa húmeda (briseado) que proporcione una película seca de 25 µm (1,0 mils), realice el mismo procedimiento en las siguientes capas hasta obtener el espesor especificado.

## **Disolvente para limpieza**

- THINNER 90-53

## **Actualización**

- Solamente es válido para la aplicación por aspersión.
- Si el espesor obtenido es más bajo que el de la especificación, y se tiene que aplicar una capa adicional de SIGMAZINC 158, el producto SIGMAZINC 158 se debe diluir con 25-50% de Thinner 90-53, para obtener una capa húmeda visible que permanezca húmeda po

## **DATOS ADICIONALES**

<b>Rendimiento y espesor de película</b>	
<b>Espesor de película seca</b>	<b>Rendimiento teórico</b>
75 µm (3.0 mils)	8.7 m <sup>2</sup> /l (348 ft <sup>2</sup> /US gal)
100 µm (4.0 mils)	6.5 m <sup>2</sup> /l (261 ft <sup>2</sup> /US gal)

Notas:

- Aplicación con brocha: El máximo espesor de película seca para aplicación con brocha es de 35 µm (1.4 mils)
- Por encima de 150 µm (6,0 mils) puede aparecer el fenómeno de craqueo y fisuras.
- Espesor promedio de película seca de 75 µm (3.0 mils) con un mínimo de 60 µm (2.4 mils) de perfil de anclaje en acero liso sin cavidades preparado con limpieza de chorro abrasivo
- Espesor promedio de película seca de 100 µm (4.0 mils) con un mínimo de 75 µm (3.0 mils) de perfil de anclaje en acero rugoso o con cavidades preparado con limpieza de chorro abrasivo

# SIGMAZINC™ 158

## Intervalo de repintado para espesores de película seca de hasta 100 µm (4.0 milésimas de pulgada) y 50 % de humedad relativa

Repintado con...	Intervalo	-5°C (23°F)	0°C (32°F)	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
Acabados recomendados	Mínimo	24 horas	24 horas	18 horas	12 horas	6 horas	4 horas
	Máximo	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado

### Notas:

- Para la prueba de curado, el método apropiado es el frotado con MEK según la norma ASTM 4752: después de 50 frotos dobles con MEK (o Thinner 90-53), no debe observarse reblandecimiento del recubrimiento.
- Los intervalos de repintado son ilimitados únicamente cuando la superficie se encuentra libre de cualquier contaminante.
- Para confirmar el curado del acabado, realice la prueba de frotado con MEK de acuerdo con ASTM D4752. Una calificación de 4 o mayor es suficiente.
- Los tiempos de curado/repintado dependen de la humedad ambiental, contacte a su representante de PPG para mayor información.
- La técnica de aplicación con briseado (niebla de recubrimiento) se requiere para evitar la formación de burbujas. Asegúrese de eliminar los restos de briseado de la superficie.
- Para repintado con el mismo producto, se recomienda realizar la aplicación dentro de los 2 días siguientes, antes del curado total.
- SIGMAZINC 158 es un silicato de zinc curado por humedad, esto significa que solamente se producirá su curado con la presencia de suficiente cantidad de agua (de la atmósfera o por inmersión) durante y después de la aplicación; se recomienda que la humedad relativa y la temperatura sean medidas durante el tiempo de curado
- Cuando las condiciones de curado son desfavorables o se quiere reducir el tiempo de repintado, se puede acelerar el curado cuatro horas después de la aplicación: [1] Humedeciendo o empapando la superficie con agua y manteniéndola húmeda durante las siguientes 2 horas y posteriormente secándola; [2] Humedeciendo o empapando la superficie con una solución de amoniaco al 0.5% y posteriormente secándola.

# SIGMAZINC™ 158

## Tiempo de curado para espesores de película seca de hasta 100 µm (4.0 milésimas de pulgada) y 50% de humedad relativa

Temperatura del sustrato	Curado completo	Secado para el manejo
-5°C (23°F)	24 horas	2 horas
0°C (32°F)	24 horas	2 horas
10°C (50°F)	18 horas	1 hora
20°C (68°F)	12 horas	30 minutos
30°C (86°F)	6 horas	30 minutos
40°C (104°F)	4 horas	30 minutos

### Notas:

- Se recomienda medir la humedad relativa y la temperatura durante el curado del recubrimiento.
- SIGMAZINC 158 es un silicato de zinc que cura con humedad, esto significa que solamente cura con suficiente cantidad de agua (desde la atmósfera) durante y después de la aplicación;
- Mantenga una ventilación adecuada en el área de trabajo durante la aplicación y el proceso de curado
- Se recomienda que la humedad relativa durante el curado sea superior al 50%.

## Vida útil (a viscosidad de aplicación)

Temperatura del producto mezclado	Vida útil
0°C (32°F)	24 horas
10°C (50°F)	16 horas
20°C (68°F)	12 horas
30°C (86°F)	6 horas

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Consulte la Hoja de Datos de Seguridad y la etiqueta del producto para conocer los requisitos completos de seguridad y precauciones
- 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 & 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

- Information sheet | Explanation of product data sheets

# SIGMAZINC™ 158

## GARANTÍA

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.

