



ZINC SILICATO (C&C; ZINC 158)

Clasificación: Imprimante Anticorrosivo Industrial Rico en Zinc de Base Inorgánica.

Normas de Cumplimiento: SSPC-Paint 20 Nivel 1 | ASTM A490 Clase B (Coeficiente de deslizamiento certificado para conexiones estructurales empernadas) | ISO 12944-5 (Ambientes C5 e Industriales/Marinos CX).

1 Descripción del Producto

C&C; Zinc 158 es un fondo anticorrosivo inorgánico de etil silicato rico en zinc de dos componentes, de curado por humedad ambiental. Diseñado específicamente para actuar como un recubrimiento de sacrificio que elimina la corrosión galvánica sobre sustratos de acero en los ambientes más agresivos de la industria pesada, minería y Gas & Oil. Cumple estrictamente con el requerimiento de pureza metálica exigido por la industria, ofreciendo una resistencia excepcional a los impactos, la abrasión y a condiciones térmicas extremas mecánicas y operativas.

2 Especificaciones Técnicas De La Mezcla (Datos Típicos)

Acabado / Brillo:	Mate	Densidad (a 20°C):	2,3 g/mL
Sólidos por Volumen:	63% a 67%	VOC Máximo:	219 g/kg (507 g/L) [1999/13/EC.SED]
Resistencia Térmica:	-90°C hasta 400°C (Seco continuo)	pH Operativo Admitido:	Límites estrictos entre 5.5 y 9.0
Vida Útil en Envase:	Vehículo Líquido: 9 meses Polvo de Zinc: 4 años	Almacenamiento:	Lugar seco, fresco y hermético. Proteger el polvo de cualquier rastro de humedad.

3

Tabla De Relación De Mezcla, Dilución Y Parámetros De Aplicación

Nota de Ingeniería: El componente en polvo debe incorporarse gradualmente sobre la resina líquida bajo agitación mecánica constante y lenta. Al homogeneizar por completo, aumentar la velocidad hasta eliminar grumos y filtrar obligatoriamente por un tamiz mesh 30-60. Mantener la mezcla bajo agitación continua durante todo el proceso de aplicación para evitar la decantación por gravedad del zinc técnico.

Método de Aplicación	Relación Componentes	Diluyente / % Máx	Parámetros Técnicos Operacionales
Preparación Base	Comp. A (Resina) + Comp. B (Polvo Zinc)	No diluir en mezcla primaria (0%)	Agitación mecánica obligatoria. Filtrar por tamiz mesh 30-60 antes de trasvasar.
Sistema Airless (Sin Aire)	Mezcla Homogénea	Diluyente Industrial Litoral Hasta 10% en volumen	• Diámetro de boquilla: 0.019" – 0.025" (0.48 – 0.64 mm) • Presión en boquilla: 1280 – 1700 Psi (9 – 12 MPa / 90 – 120 bar)
Sistema Convencional (Por Aire)	Mezcla Homogénea	Diluyente Industrial Litoral Hasta 10% en volumen	• Diámetro de boquilla: 2.0 mm • Presión de atomización: 43 Psi (0.3 MPa / 3 bar) • Requiere trampas de aceite y humedad en la línea.
Brocha (Stripe Coat / Retoques)	Mezcla Homogénea	Diluyente Industrial Litoral 5% a 15% en volumen	Exclusivo para reparaciones menores y stripe coat. Espesor máx. seco por capa: 25 micras. Espesor máximo total acumulado con brocha: 35 micras.
Alta Temperatura (Sustratos >30°C)	Mezcla Homogénea	C&C; Solclean Hasta 10% en volumen	Evita la evaporación rápida del solvente en climas extremos garantizando una película húmeda homogénea y nivelada.
Ajuste por Bajo Espesor	Mezcla Homogénea	Diluyente Industrial Litoral 20% a 25% en volumen	Aplicar única y exclusivamente para lograr capas delgadas de neblina que requieran un mayor tiempo de humectación sobre el sustrato.

6 Especificación De Preparación De Superficie

- **Acero para Inmersión o Exposición Atmosférica Agresiva:** Limpieza por chorro abrasivo seco (Sand Blasting) bajo estándar internacional estricto ISO-Sa2 ½ (Metal Casi Blanco) o SSPC-SP10 / NACE N°2. Se exige un perfil de rugosidad angular nítido comprendido obligatoriamente entre 40 y 70 micras (conforme a ASTM D4417).
- **Mantenimiento de Acero Imprimado con Silicato de Zinc:** Realizar un barrido abrasivo (Brush-off / Sweep blast) de acuerdo con los estándares NACE 5 / SSPC-SP12 o limpieza manual-mecánica profunda según estándar SSPC-SP3 / SSPC-SP11.
- **Acero Galvanizado:** La superficie debe encontrarse completamente neutralizada, limpia y libre de sales de zinc (herrumbre blanca) antes de proceder con la aplicación.

7 Limitaciones Críticas En Obra y Sistemas Posteriores

- **Rango Térmico del Sustrato:** El acero a pintar debe mantenerse estrictamente entre -5°C y 50°C y al menos a 3°C por encima del punto de rocío ambiental.
- **Fenómeno de Porosidad:** Debido a la naturaleza porosa de los silicatos inorgánicos de zinc, se exige aplicar una capa de neblina (mist coat) con el recubrimiento epóxico posterior compatible para desplazar el aire atrapado antes de aplicar la capa completa, previniendo así burbujas y cráteres.

8 Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional (Hse)

- **Espacios Confinados (Tanques, Interiores):** Se requiere de forma mandatoria un sistema de ventilación forzada continua y continua extracción (con equipos con certificación ATEX a prueba de explosión) durante la aplicación y el curado para evacuar los vapores de solventes y asegurar condiciones respirables.
- **Elementos de Protección Personal (EPI):** Uso obligatorio de respiradores de línea de aire o filtros aprobados NIOSH para polvos metálicos y vapores orgánicos (filtros P100), protección ocular hermética contra salpicaduras, guantes de nitrilo de caño largo y trajes impermeables de protección química.
- **Prevención de Riesgos:** Producto altamente inflamable. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llamas abiertas o trabajos de soldadura en caliente en áreas adyacentes.

PINTURAS



Información De Contacto Corporativo Y Fábrica

Fabricado por: Litoral Pinturas S.R.L. — División de Revestimientos Especiales de Alta Performance.

Departamento de Asistencia Técnica e Ingeniería de Corrosión: ventas@litoralpinturas.com.ar

Dirección de Planta Industrial y Oficinas Comerciales: Ruta Nacional A012 km 47,5 lote 17 y 19
Parque Industrial Roldan

Sitio Web Oficial: www.pinturaslitoral.com.ar

Exención de Responsabilidad Legal: Las instrucciones técnicas contenidas en esta especificación se basan en rigurosas pruebas de laboratorio homologadas y experiencias exitosas en obra. Debido a que las condiciones reales de aplicación, preparación de superficie y contingencias climáticas escapan por completo al control directo de Pinturas Litoral S.R.L., la empresa no asume responsabilidades por fallas, daños indirectos o pérdidas derivadas de una mala praxis, impericia en la aplicación o incumplimiento estricto de los espesores, niveles de preparación y humedades críticas estipuladas en este documento. Es responsabilidad del contratista validar el curado mediante norma ASTM D4752 antes de habilitar el servicio.

4 Tabla De Espesores De Película Y Rendimiento Teórico

Condición del Sustrato / Perfil	Espesor Seco Recomendado (DFT)	Rendimiento Teórico Comercial
Superficies Lisas / Acero Nuevo Con chorro abrasivo homologado.	60 a 75 micrones (2.4 – 3.0 mils)	8,7 m²/L a 75 micras secas
Superficies Rugosas / Acero con Picaduras Estructuras usadas o erosionadas.	75 a 100 micrones (3.0 – 4.0 mils)	6,5 m²/L a 100 micras secas
LÍMITE CRÍTICO ABSOLUTO (Peligro de Falla) Umbral máximo de aplicación técnica.	150 micrones (6.0 mils)	RECHAZO DE OBRA Riesgo de cuarteamiento por contracción (mudcracking)

5 Tabla De Dinámica De Secado, Curado E Intervalos De Repintado

El mecanismo de curado es por reacción química directa con la humedad ambiental (Hidrólisis). Requiere obligatoriamente una Humedad Relativa (HR) mínima del 50%. Humedades por debajo de este límite detendrán el proceso de curado y extenderán los tiempos de forma indefinida.

Temperatura Ambiente	Seco al Tacto	Repintado Mínimo	Método de Aceleración de Curado	Validación de Curado Final (QA/QC)
20°C (68°F) Con HR ≥ 50%	30 minutos	12 horas	Mojar la superficie con agua limpia continuamente por 2 horas, o aplicar solución de amoníaco al 0.5% seguida de secado forzado de aire.	Norma ASTM D4752: Resistencia al frotado con Metil Etil Cetona (MEK). Debe resistir 50 dobles frotadas sin presentar remoción ni disolución de la película.