

CONVER-OX

Esmalte Convertidor Anticorrosivo Alquídic de Alta Performance/Sistema Autoimprimante

1 Descripción del Sistema

Recubrimiento monocomponente anticorrosivo de terminación industrial, formulado a base de resinas alquídicas modificada. Ofrece una insuperable flexibilidad, adhesión y humectación del sustrato ferroso. Su química reacciona con el óxido firmemente adherido, deteniendo el proceso galvánico de corrosión y sellando la superficie contra la humedad ambiental y la intemperie en ambientes industriales moderados (Categorías de corrosividad ISO 12944: C2 y C3).

2 Campos de Aplicación Recomendados

Minería: Estructuras metálicas de soporte, barandas, escaleras, pasarelas e instalaciones de superficie no sometidas a abrasión extrema.

Gas & Oil / Industria Pesada: Protección exterior de tanques de almacenamiento, cañerías aéreas de proceso, puentes de medición y estructuras de naves industriales.

Mantenimiento General: Superficies de mampostería, madera o metal que requieran una alta durabilidad y repintado rápido en paradas de planta.

3 Propiedades Físicas y Mecánicas (Bajo normas IRAM)

- **Acabado / Brillo:** Brillante, Semi-Mate o Mate (Según requerimiento de pliego).
- **Colores:** Gama industrial según la Norma IRAM-DEF D 1054 y código de seguridad para cañerías bajo Norma IRAM 2407.
- **Sólidos por Volumen (Teóricos):** 48% $\pm$ 2%.
- **Viscosidad:** 140 a 170 segundos en Copa Ford N° 4 a 25°C (Norma IRAM 1109-A2).
- **Poder Cubriente:** Muy bueno, evaluado visualmente bajo parámetros IRAM 1109-A25.
- **Estabilidad en Envase:** 12 meses en condiciones óptimas de almacenamiento.

4

Ensayos Mecánicos y de Resistencia Anticorrosiva (Laboratorio Normalizado)

- **Adherencia por Enrejado (Corte en Cuadrículas):** Bajo norma IRAM 1109 - Método B6 (Equivalente a ASTM D3359 Método B). Resultado: Clasificación 10 (IRAM) / 5B (ASTM). Sin desprendimientos bajo ensayo de cinta normalizada.
- **Resistencia a la Niebla Salina (Corrosión Acelerada):** Bajo norma IRAM 121 (Equivalente a ASTM B117 / ISO 9227 NSS). Resultado: Con 75 micrones secos, resiste 250 horas de exposición continua sin ampollamiento (Grado 10 ASTM D714) ni avance de corrosión bajo película superior a 1 mm (Grado 9-A ASTM D610).
- **Resistencia al Impacto Mecánico:** Bajo norma IRAM 1109 - Método B4 (Equivalente a ASTM D2794). Resultado: Soporta impacto directo e inverso de hasta 40 pulgadas-libra sin agrietamiento ni desprendimiento.
- **Flexibilidad por Mandril Cónico:** Bajo norma IRAM 1109 - Método B5 (Equivalente a ASTM D522). Resultado: Pasa el ensayo sobre mandril de 1/8" (3.2 mm) sin evidenciar cuarteado ni pérdida de cohesión elástica.

5

Sistema Monocapa Autoimprimante (Self-Priming)

CONVER-OX es un recubrimiento de tipo Autoimprimante. Su formulación balanceada elimina la necesidad de aplicar fondos anticorrosivos previos o pinturas de terminación adicionales. Actúa directamente sobre el sustrato de metal ferroso, proporcionando la inhibición activa de la corrosión y el sellado definitivo con acabado estético industrial.

- **Servicio Estándar:** 1 Mano Directo al Metal aplicada a un espesor seco de 50 a 60 micrones.
- **Servicio Pesado (Ambientes C3 / Minería / Gas & Oil):** 2 Manos de CONVER-OX aplicadas a 50 micrones por mano (Espesor Total del Sistema: 100 micrones secos), minimizando la porosidad (pinholes).
- **Ventajas Operativas:** Eliminación de tiempos de espera intercapa, reducción de costos logísticos e inventario en yacimientos aislados, y cero riesgo de falla de adherencia intercapa por incompatibilidad química.

6

Preparación de Superficie

- **Acero al Carbono (Estructuras con Corrosión):** Limpieza manual-mecánica bajo norma SSPC-SP2 / SSPC-SP3 (o equivalente ISO 8501-1 St2 / St3). Eliminar herrumbre floja, cascarilla de laminación y pintura envejecida degradada.
- **Desengrasado previo:** Limpieza con solvente según especificación SSPC-SP1 para remover aceites y grasas.
- **Mampostería y Hormigón:** Mínimo 28 días de fraguado, limpios, secos, libres de eflorescencias alcalinas y con pH neutro.

7 Especificación de Dilución Industrial

Método de Aplicación	Porcentaje de Dilución	Tipo de Diluyente	Presión / Seteo del Equipo
Pincel / Rodillo Industrial	0% a 5% en vol.	Diluyente para Sintético de alta volatilidad	No aplica. Capas cruzadas finas.
Pistola Convencional	10% a 15% en vol.	Diluyente para Sintético/ Secado Rápido	Presión atomización: 40-50 psi. Pico: 1.4-1.8 mm.
Sistema Airless	5% a 10% en vol.	Diluyente para Secado Rápido	Presión fluido: 2000-2500 psi. Boquilla: 0.013"-0.017".

8 Matriz de Rendimiento Técnico Según Espesores de Diseño

EPS Objetivo	EPH Requerido en Obra	Rendimiento Teórico	Rendimiento Práctico (Pincel - 20%)	Rendimiento Práctico (Soplete/Airless - 30%)
40 micrones	83 micrones	12.0 m ² / Litro	9.6 m ² / Litro	8.4 m ² / Litro
50 micrones	104 micrones	9.6 m ² / Litro	7.7 m ² / Litro	6.7 m ² / Litro
65 micrones	135 micrones	7.4 m ² / Litro	5.9 m ² / Litro	5.2 m ² / Litro
75 micrones	156 micrones	6.4 m ² / Litro	5.1 m ² / Litro	4.5 m ² / Litro
100 micrones (Sistema)	208 micrones	4.8 m ² / Litro	3.8 m ² / Litro	3.4 m ² / Litro

9 Tiempos de Secado y Condiciones Ambientales De Curado

Evaluated bajo norma IRAM 1109-A4:

- **Secado al Tacto:** 4 horas (a 25°C y 50% H.R.).
- **Repintado Mínimo:** 8 horas.
- **Repintado Máximo:** 72 horas (luego requiere despulido).
- **Curado Final Mecánico:** 7 días.
- **Límites de Aplicación:** Temp.
- **Superficie:** Mínimo 10°C / Máximo 45°C. Debe estar al menos 3°C por encima del Punto de Rocío.
- **Humedad Relativa Ambiente:** Máximo 85%.

10 Resistencia Química E Hidrocarburos

Evaluable bajo IRAM 1109-A14 y ASTM D1308 (Esquema de 100 micrones secos):

- **Hidrocarburos:** Excelente resistencia a salpicaduras accidentales de Gas Oil, Fuel Oil, Petróleo Crudo, Querosén y Grasas Industriales, sin ablandamiento ni ampollamiento.
- **Atmósferas Químicas:** Resistente a vapores derivados de la combustión (SO₂ y CO₂) en antorchas y chimeneas.
- **Agua de Proceso:** Inalterable ante condensación industrial y soluciones salinas neutras ambientales.

Nota: No recomendado para inmersión continua en tanques de combustible ni contacto con solventes aromáticos puros (Xileno/Tolueno).

11 Protocolo De Limpieza de Equipos y Gestión De Residuos (HSE)

- **Procedimiento de Lavado:** Limpiar los equipos inmediatamente finalizada la jornada laboral. Utilizar Diluyente para Secado Rápido o Diluyente Aromático Industrial (Xileno técnico). No utilizar aguarrás mineral de uso doméstico.
- **Purga en Equipos Airless/Soplete:** Despresurizar, retirar boquillas/filtros y hacer circular solvente limpio hasta que salga libre de trazas de pintura. Limpiar boquillas con cepillo de cerdas suaves.
- **Disposición de Residuos (Ley 24.051):** Recolectar restos de lavado en tambores metálicos herméticos rotulados como Residuos Peligrosos. Queda estrictamente prohibido el vertido en suelo o desagües.