



ESPECIALISTA EN PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN

Distribuidor Exclusivo

304 rue Ploufres, St-Léon-Le-Grand, Québec, Canada, G0J 2W0
Tel / Whatsapp: (52) 221 848 4511

mexico@galvatech2000.com

galvatech2000.com



RUST-ANODE®

HOJA DE DATOS TÉCNICOS
PRODUCTO #300018B

RE-GALVANIZADO DE TORRES ELÉCTRICAS O DE TELCOMUNICACIONES EXISTENTES

INFORMACIÓN GENERAL

Tecnología de galvanizado industrial única rica en zinc, que provee un enlace electromecánico con A96% (±2%) de zinc en la capa seca
Especialmente compatible con las reparaciones y retoques de galvanizado en calinete de torres de transmisión y telecomunicación
Provee protección catódica/sacrificial por medio del mismo mecanismo de galvanizado.
Otorga un desempeño comparable con el galvanizado por sumersión caliente bajo las mismas condiciones de exposición.
Buena resistencia UV
Evaluado por EPRI (Electric Power Research Institute) desempeño de envejecimiento, servicio de vida y evaluación de aplicaciones en campo.
Aprobación de Hydro-Québec - TET-LIA- N-SUP0012 (Mantenimiento de torres)
Aprobación de Hydro-Québec - SN31.101 (Mantenimiento de subestaciones eléctricas)
Aprobación CFIA (The Canadian Food Inspection Agency) (Agencia de inspección de alimentos canadiense)
Alta resistencia a la inmersión en agua salada, dulce, de desperdicios y ambientes salinos (ASTM G44-99 (2013))
Componente simple diseñado para un excelente desempeño en un sistema único.
Aplicable a una superficie con óxido no pulverizable
VOC con los estándares necesarios del estado de California
Facilidad de aplicación (con guante, rodillo, spray)
Procesa el metal sin distorsión
Soldable
Varias capas aplicables sin abrasión

USO RECOMENDADO

Torres de transmisión existentes y de telecomunicaciones
Renovación del galvanizado en caliente
Infraestructura de subestaciones y distribución de subestaciones
Varillas para acero de refuerzo*
Piernas de torres y anclas*

*Contacte a nuestro soporte técnico para más especificaciones antes de aplicar 1-888-743-2046

ALMACENAMIENTO

Matenga en un área seca con una temperatura entre 5°C y 20°C (41°F a 68°F)
Manténgalo alejado de la exposición directa del sol
Vida de los recipientes sin abrir hasta 48 meses
Cubeta abierta: pocos meses en condiciones regulares de almacenamiento.

CERTIFICACIONES Y APROBACIONES

Hydro-Québec - SN31.101 (mantenimiento de subestaciones eléctricas)
Aprobación de Hydro-Québec - TET-LIA- N-SUP0012 (mantenimiento de torres)
Aprobación CFIA (Agencia de inspección de alimentos canadiense)
Compuesto rico en zinc aprobado por la Junta canadiense de estándares generales de seguridad (CGSB)

FORMATO DE EMPAQUE

12 kg (formato de 5 Litros/ 1.3 galones)
(Fluido de suspensión solvente 5 Litros)

SEGURIDAD

Asegúrese que comprende y respeta la información de esta hoja de datos técnicos, contacte a nuestro servicio al cliente de ser necesario. También consulte la hoja de información de seguridad, contáctenos para recibir la información actualizada.
Utilice el equipo de protección de personal adecuado de acuerdo con las regulaciones.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

Tiempos de curado y secado Aplicación de 7.0 mils (175 µm) mojado				Características	
	35°F (1.7°C)	77°F (25°C)	100°F (38°C)	Cantidad del Zinc	96% (±2%) en la capa seca
	50% humedad relativa (RH)			Pureza del Zinc	±99,995% de pureza
Seco al toque	30 minutos	20 minutos	15 minutos	Listo para su uso	componente simple
Seco para manipulación	40 minutos	30 minutos	20 minutos	Color	Gris matte RAL # 7001 (no colorable)
Para Recubrir	Mínimum	1 hr	1 hr	Peso	3,15 Kg/dm ³ ± 0,1
	Máximum	ilimitado	ilimitado	VOC (solventes)	340 gramos / litero (± 10)
El proceso de secado varía dependiendo de la temperatura y humedad.				Punto Flash	29°C (84,2°F)
La humedad relativa durante la aplicación y secado: maximum 90%				Solvente	Suspensión Fluido Orange® (#300025)
Ver la tabla debajo para otras características de desempeño					

Referencias de espesor mínimo de Zinc	Entre 6 y 10 mils (150µm y 250µm) húmedo dependiendo de la conducción del sustrato. Contacte a nuestro servicio al cliente antes de aplicarlo	Nombre de la Prueba	Estándar	Rust-Anode®	Hot-dip Galvanized
		Evaluado por ASTM D 610 (óxido) y ASTM D714 (burbuja)			
Desempeño en temperatura fría y templada	Desde -62°C hasta +120°C (-80°F hasta +250°F)	Corrosión Cíclica 10,000 horas	ASTM D5894-10 (período fríos)	óxido: poco Burbuja: ninguna	óxido: ninguno Burbuja: ninguna
Temperatura del sustrato para aplicación	Desde -5 ° C hasta + 37 ° C (23 ° F hasta + 98 ° F) El tiempo de curado puede variar dependiendo de la temperatura ambiente. La temperatura del sustrato debe ser tratada a un mínimo de 3°C (5°F) por encima del punto de rocío.	Immersion corrosion (agua salada) resultados a 90 días	ASTM G44-99 (2013), cloruro de sodio 3.5%	óxido: <0,01% Burbuja: ninguna	óxido: 33% Burbuja: ninguna
Desempeño estimado	Otorga una protección comparable bajo las mismas condiciones a la del galvanizado por sumersión en caliente. Referencia -EPRI Reporte	Muestras de acero son utilizadas para las pruebas Preparación de la superficie: SSPC-SP10 / NACE 2 / SA 2.5 Productos a prueba: Rust-Anode® vs. Galvanización en caliente Aplicación de una sola capa de Rust-Anode® Primer sin revestimiento de pintura.			
Resistencia en agua salada y dulce por sumersión	Alto nivel de resistencia Ver el desempeño de pruebas ASTM G44-99(2013)	Zinc organico rico	ONGC -1,181/CAN/CGSB-1.181-92	Conforme	
Resistencia al Ácido / Bases	PH de 5,5 a 9	Adhesión	ASTM D3359	5B	
Alta Plasticidad	Sin cuarteaduras – Permite la dilatación del soporte metalico cuando hay torsión Ver el desempeño de pruebas ASTM D522, mandril cónico 1/4, 180°	Flexibilidad - Maleabilidad - Plasticidad	ASTM D522, broca cónica 1/4, 180°	Sin Cuarteaduras Sin burbujas	
		UV	ASTM G154-12a	Poco efecto	
		Spray Salino	ASTM B117/ ISO 12944-6/7253	Sin Cuarteaduras Sin burbujas	
		Desprendimiento	ASTM G8-96(2010)	Aprobado	
		Protección Catódica	ASTM G215-17	Mismo que el galvanizado en caliente	
A 1 mil (25µm) seca «899 Pi² / 12Kg o 84m² / 12kg» ASTM D2697 - extracto por volumen 54,8% Consulte nuestro cAc (for information only) Consulte nuestra guía de cobertura teórica (sólo informativa)		Soldabilidad		Una pequeña capa puede ser soldada sin contaminar(Rayos-x) (40µm o 1.5 mils seca)	
		Conductibilidad		La capa húmeda tiene una excelente conductividad	
CONDICIONES GENERALES PARA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE					
La superficie debe estar limpia; libre de esquilas y/u óxido, óxido flash, corrosión, grasa, fluidos de corte, o cualquier otro contaminante visible o no visible. Los bordes afilados así como los bÁrrenos deben ser rebajados. Priorizar las líneas de soldadura continua. Si hay señales de óxido de hierro negro (corrosion) presentes, deben de ser limpiadas hasta el metal desnudo. Para limpiar las superficies con solventes, use acetona, MEK u Xylen. NO use Galvanos, Varsol, Tupernia o cualquier otro factor que deje residuos sobre las superficies. Después ejecute la preparación de superficies sugerida. Los métodos de preparación para las superficies no se limitan a nuestras recomendaciones.					
DESCONTAMINACIÓN DE CONTAMINANTES VISIBLES Y NO VISIBLES					
En la presencia de un lugar entorno geográficamente salino, se deben practicar pruebas y las sales deben ser removidas. En caso de presencia de sales deben ser menos a 7µgr / cm² Si es necesario, los productos CHLOR-RID o HOLDTIGH deben ser aplicados y todos los demás productos deben ser aprobados por escrito por Galvatech 2000. Ver las recomendaciones para dilución en el manual del fabricante. Los contaminantes deben ser eliminados de la superficie de preparación con anticipación. Después ejecute la preparación de superficies sugerida. Los métodos de preparación para las superficies no se limitan a nuestras recomendaciones.					
ACERO NUEVO Y EXISTENTE					
(SSPC-SP2) Herramienta de mano, material desintegrable y escoria deben ser removidos completamente. (SSPC-SP3) Limpieza con herramienta eléctrica - debe estar libre de materiales sueltos. Contrario a las especificaciones toda las esquilas deben ser removidas. (SSPC-SP6 / NACE 3) Limpieza comercial a chorro					
GALVANIZACIÓN POR SUMERSIÓN EN CALIENTE NUEVO					
(SSPC-SP1) Solventes para remoción de grasa o cualquier otro contaminante. (SSPC-SP2) Limpieza con herramienta no mecánica. (Brochas de acero inoxidable) (SSPC-SP3) Limpieza con herramienta eléctrica (SSPC-SP16) Superficie limpia de aceite, grasa, tratamientos de pasivación o cualquier otro contaminante. Para superficies recientemente galvanizadas (0-1 año) revisar la presencia de tratamientos de pasivación durante la galvanización (ej. cromatos): «platinado de cromo» se refiere al tratamiento del galvanizado de partes para prevenir la aparición de manchas por almacenamiento húmedo. La presencia de cromatos se detecta con el uso de la solución del sulfato de cobre.(SSPC-SP16) Los métodos de preparación de superficies no se limitan a nuestras recomendaciones. Contacte a nuestro soporte técnico para más especificaciones antes de aplicar 1-888-743-2046					
GALVANIZACIÓN POR SUMERSIÓN EN CALIENTE NUEVO O VIEJO O CON METALIZADO					
La superficie debe estar limpia; libre de esquilas y/u óxido, óxido flash, corrosión, grasa, fluidos de corte, o cualquier otro contaminante visible o no visible, de óxido de zinc en polvo blanco o en laja. (SSPC-SP1) Solvente desengrasante para remover residuos de aceite, grasa u otros contaminantes. (SSPC-SP2) Limpieza con herramienta no mecánica. (Brochas de acero inoxidable) (SSPC-SP3) Limpieza con herramienta eléctrica. (SSPC-SP16) La superficie debe estar limpia de aceite, grasa, tratamientos de pasivación o cualquier otro contaminante. Los métodos de preparación de superficies no se limitan a nuestras recomendaciones. Contacte a nuestro soporte técnico para más especificaciones antes de aplicar 1-888-743-2046					
Preparacion de una superficie con una pintura existente					
La superficie debe estar libre de polvo de oxido, material desintegrable, aceite, grasa u otros contaminantes Pruebas de Adhesión deben ser realizadas despues de haber limpiado. (ASTM D6677) Aplique una prueba en un área pequeña para asegurar la compatibilidad. Nunca aplique recubrimientos bituminosos sobre pinturas de aluminio. Recomendamos remover al menos el 50% de la pintura existente para obtener una protección adecuada. Surface preparation methods are not limited to our recommendations Contacte a nuestro soporte técnico para más especificaciones antes de aplicar 1-888-743-2046					

MÉTODOS DE APLICACIÓN- INFORMACIÓN GENERAL

El producto listo para usarse y aplicar, abra la cubeta y mezcle a una velocidad lenta hasta que se encuentre completamente homogenizada. No use agitadores de pinturas automáticas.

Aplique una capa en línea con una brocha sobre la soldadura, pernos, esquinas y áreas difíciles de alcanzar y alrededor de las interfaces de las placas.

Brocha, guante o spray debe tener entre 6 y 10 mils (150µm y 250µm) mojado dependiendo de la condición del sustrato.

Las superficies rugosas, causadas por la remoción de corrosión para la preparación de la superficie, requieren una capa mas gruesa.

No es necesario diluir, pero puede diluirse con Suspensión FluidE para facilitar la aplicación. (20% máxima dilución).

El uso de un escantillón para medir la capa mojada es requerido.

El exceso de espesor debe ser evitado, podría incrementar el tiempo de secado.



RETOQUES EN FABRICA O EN SITIO

En todo momento los retoques son necesarios, remover contaminates y aplicar una capa generosa con una brocha o un rodillo o en spray aplicando una capa de igual espesor a la que se aplico previamente. ■

NOTA

En caso de que usted tenga un proyecto con condiciones particulares, esta información puede ser adaptable. contacte nuestro soporte técnico. 1 888 743-2046 o por e-mail en info@galvatech2000.com

DESLINDE DE RESPONSABILIDAD

Es imperativo que solamente la solución Orange® fluido de suspensión (#300025) se use como diluyente. Cualquier otro producto puede causar efectos adversos sobre la composición química del producto. Por otra parte, el quipo de pintura puede ser limpiado con solvente de pintura, mientras no deje sustancias grasosas y este bien drenado.

La información contenida en este documento no es exhaustiva. Asegúrese de también consultar el material de la hoja de seguridad del producto así como de seguir los protocolos de aplicación o cualquier otra instrucción específica otorgada por Galvatech. Quien sea que use el producto de manera distinta a la especificada por el protocolo (sin haber recibido una confirmación por parte de Galvatech como una sustitución aprobada por Galvatech), se encuentra expuesto a los daños de propiedades o personas y lo hace bajo su propio riesgo. Todas nuestras recomendaciones o especificaciones de nuestros productos son correctos según nuestro mejor conocimiento, pero Galvatech no puede garantizar calidad o condición de la superficie de aplicación o otros factores en el uso de la aplicación de este producto que pudiera afectar su desempeño. Con excepción de que confirmado por Galvatech, cualquier garantía del desempeño de este producto o el logro de resultados específicos se menciona como excluido. Galvatech no se hará responsable por cualquier pérdida o daño incurrido en la relación con el almacenamiento o el uso de este producto que no siga las especificaciones otorgadas por Galvatech. Todas las demás garantías o representaciones, expresadas o implícitas, por ley o de cualquier otra forma, son inclusivas mas no limitativas, cualquier implicación de garantías de mercado o que sirvan para servir un propósito en particular, son excluidas. La información contenida en este documento esta sujeta a cambio basándose en la evolución del conocimiento del producto y sus mejoras. Es responsabilidad del susuario revisar con un representante de Galvatech que usted tiene la versión actual de la hoja de datos técnicos del material así como la hoja de material de seguridad previamente a utilizar el producto. Todas las ventas estan sujetas a nuestros terminos y condiciones de ventas, disponibles en nuestro sitio web o disponible con un representante de Galvatech.