



ESPECIALISTA EN PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN

Distribuidor Exclusivo

304 rue Ploufre, St-Léon-Le-Grand, Québec, Canada, G0J 2W0

Tel / Whatsapp: (52) 221 848 4511

mexico@galvatech2000.com

galvatech2000.com

RUST-ANODE® PRIMER

HOJA DE DATOS TÉCNICOS

PRODUCTO #300016

La tecnología Rust-Anode es una alternativa al galvanizado en caliente y la metalización, que ofrece un rendimiento comparable, incluida la protección catódica. Tecnología formulada con un alto contenido en zinc, de secado rápido, monocomponente, con excelente resistencia al impacto y a la inmersión. (agua dulce y salada) Recomendado para uso industrial en infraestructuras nuevas o existentes en los sectores marítimo, minero, eléctrico y de transporte. Aplicable hasta un 99% de humedad relativa. Aplicable a todos los metales y se puede recubrir según sea necesario.

INFORMACIÓN GENERAL

Tecnología de galvanizado industrial única rica en zinc, que provee un enlace electromecánico con 88% de zinc en la capa seca

Provee protección catódica por medio del mismo mecanismo de galvanizado

Otorga un desempeño comparable con el galvanizado por sumersión caliente bajo las mismas condiciones de exposición

Aprobado para renovar la protección de zinc en las estructuras metálicas con galvanización previa

Trabaja en estructuras sumergidas en agua dulce y salada, de desperdicios o entornos salinos

Empaque sencillo, diseñado para otorgar un excelente desempeño aplicado sin necesidad de una pintura de revestimiento

Aplicable en humedad, permite la aplicación sin importar el grado de humedad

Diseñado para su aplicación directa en superficies con óxido limpio y expuesto sin componentes sueltos o escamados

Bajo en VOC

Excelente adhesión sin abrasión en todos los metales incluidos acero inoxidable, aluminio y acero corten

De fácil aplicación en taller o en sitio

Aplicable con compresora y spray.

Procesa el metal sin distorsión

Soldable

Recomendado por la Asociación Americana de Galvanizadores (AGA) con ASTM A780 y otros

Respeto los estándares DEF STAN 02-713 prueba de toxicidad por combustión

Cumple con el estandar ASTM A-780

Cumple con la composición y el desempeño requerido por SSPC-SP20 TIPO II NIVEL 1

Polvo de zinc que cumple o excede los requerimientos de ASTM D520, Tipo III

Puede ser recubierto con el mismo producto en cualquier momento sin causar abrasión

Puede ser cubierto con una capa de pintura compatible

ALMACENAMIENTO	CERTIFICACIONES Y APROBACIONES
<p>Matenga en un área seca con una temperatura entre 5°C y 20°C (41°F a 68°F)</p> <p>Manténgase alejado de la exposición directa del sol</p> <p>Vida de los recipientes sin abrir hasta 24 meses</p> <p>Cubeta abierta: pocos meses en condiciones regulares de almacenamiento</p>	<p>Certificado por MTQ y MTO (Ministerio de transporte de Québec y Ontario, Canada)</p> <p>Recomendado por la Asociación Americana de Galvanizadores (AGA), incluida la norma ASTM A780</p> <p>Hydro-Québec - SN31.101 (mantenimiento de subestaciones eléctricas)</p> <p>Aprobación de Hydro-Québec - TET-LIA- N-SUP0012 (mantenimiento de torres)</p> <p>Aprobación CFIA (Agencia de inspección de alimentos canadiense)</p>
USO RECOMENDADO	
MATERIALES A GALVANIZAR	ÁREAS DE APLICACIÓN
Acero nuevo y usado	Entornos marítimos / Botes / Barcasas / Muelles
Estructuras galvanizadas expuestas	Puentes /Puentes peatonales/Represas
Acero inoxidable	Torres eléctricas de comunicación
Aluminio	Edificios / Techumbres / Escaleras / Rampas / Plantas de tratamiento de agua / Torres de agua
Acero de intemperie (Corten)	Tanques de Silos / Fabricas de comida / Estructuras Varias
Cobre	Militar: Vehiculos/ Botes / Blindados - Transporte: Camiones / Trailers
Fierro fundido y aluminio	Fábricas de papel / Plantas Químicas / Refinerías/ Minas
Contacte a nuestro servicio técnico +1-888-743-2046	
FORMATO DE EMPAQUE	SEGURIDAD
2 kg (Formato 946 ml / 1 pinta americana)	<p>Asegúrese de entender y respetar esta hoja de datos técnicos, contacte a nuestro servicio al cliente de ser necesario. Consulte la hoja de seguridad antes de usar, contactenos para la versión actualizada.</p> <p>Utilice el equipo de protección de personal adecuado de acuerdo con las regulaciones.</p>
12 kg (Formato 5 litros / 1.3 US galones)	
Solvente: Galvanol 1 litro	

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO									
Tiempos de curado y secado Aplicación de 5.0 mils (125 µm) mojado				Características					
				Cantidad del Zinc	88% (± 2%) en la capa seca				
				Pureza del Zinc	± 99.995% pureza				
				Listo para su uso	Componente simple				
				Color	Gris matte RAL # 7005				
				Peso	2.50 Kg / dm ³ ± 0.1				
				VOC (solventes)	285 grams / litro (± 10)				
				Punto Flash	52 °C (125.6 °F)				
El proceso de secado varía dependiendo de la temperatura y humedad				Solvente					
La humedad relativa durante la aplicación y secado: mínimo 30% máximo 99%				Galvanol™ (# 300037)					
Ver la tabla debajo para otras características de desempeño									
Referencias de espesor mínimo de Zinc	El espesor debe ser adaptado de acuerdo con el estándar de galvanización ASTM A123 ¹ Consulte nuestra tabla para las recomendaciones de espesor mínimo.					Nombre de la Prueba	Estándar	Rust-Anode® Primer	Galvanizado en caliente
						Evaluado por ASTM D 610 (óxido) y ASTM D714 (burbuja)			
						Corrosión Cíclica 10,000 horas	ASTM D5894-10 (periodo fríos)	Óxido: ninguno - Clasificado 10 Burbuja: ninguna - Clasificado 10	Óxido: ninguno - Clasificado 10 Burbuja: ninguna - Clasificado 10
¹ Recomendado de espesor mínimo del zinc VS espesor del acero						Inmersión corrosión (agua salada) resultados a 90 días	ASTM G44-99 (2013), cloruro de sodio 3.5%	Burbuja: ninguna - Clasificado 10	Óxido: <0.03% - Clasificado 9
Acero (mm)	3.2	6.35	12.7	19.1	25.4				
Acero (in)	1/8	1/4	1/2	3/4	1.0				
Zinc Seco (µm)	50 - 75	100 - 125	125 - 150	150 - 175	200 - 225				
Zinc Seco (Mils)	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	5.0 - 6.0	6.0 - 7.0	8.0 - 9.0				
IMPORTANTE: En un ambiente agresivo (ver debajo) y/o sugerido, contacte a nuestro soporte técnico antes de aplicarlo.						Muestras de acero son utilizadas para las pruebas Preparación de la superficie: SSPC-SP10 / NACE 3 / SA 2.5 Productos a prueba: Rust-Anode® Primer vs. Galvanización en caliente Aplicación de una sola capa de Rust-Anode® Primer sin revestimiento de pintura			
Desempeño en temperatura fría y templada	Entre -62°C y +120°C (-80°F y +250°F)					Nombre de la Prueba	Estándar	Rust-Anode® Primer	
Temperatura del sustrato para aplicación	De -5 ° C a + 37 ° C (23 ° F a + 98 ° F) El tiempo de curado puede variar dependiendo de la temperatura ambiente y la humedad relativa					Adhesión y desprendimiento	ASTM D4541	1775 PSI 12,24 MPa	
	El curado húmedo, permite la aplicación sin importar las condiciones de rocío. Las superficie debe estar seca.					Zinc orgánico rico	ONGC -1.181/CAN/ CGSB-1.181-92	Conforme	
Desempeño estimado	Otorga una protección comparable bajo las mismas condiciones a la del galvanizado por sumersión en caliente.					Abrasión	ASTM D4060-14 1000 ciclos CS10, carga 1000g	116 mg	
						Adhesión	ASTM D3359	5B	
Resistencia en agua salada y dulce por sumersión	Alto nivel de resistencia Ver el desempeño de pruebas ASTM G44-99(2013)					Dureza	ASTM D3363	5H	
						Impacto impactor 0,625 pulgadas	ASTM D2794, 100 libras	Sin Cuarteaduras	
Resistencia al Ácido / Bases	PH de 5,5 a 12,5					Flexibilidad - Maleabilidad - Plasticidad	ASTM D522, tapered mandrel 1/4, 180°	Resistencia: 1/4 pulgadas Elongación: 15%	
						Combustión Tóxica	DEF STAN 02-713	Conforme	
Alta Plasticidad	Sin cuarteaduras – Permite la dilatación del soporte metálico cuando hay torsión. Ver el desempeño de pruebas ASTM D522, mandril cónico 1/4, 180°					UV	ASTM G154-12a	Poco efecto	
						Spray Salino	ASTM B117/ ISO 12944-6/7253	Excelente	
Soldabilidad	Una delgada capa (40µm or 1.5 mils dry) puede ser soldada sin dañar el producto					Coeficiente de resistencia al deslizamiento y a la fluencia en tracción	Research Council on Structural Connections (RCSC) Specification for Structural Joints Using High-Strength Bolts		Conozca la Clase A
Sistema Duplex *si es necesario	Si es necesario, puede ser cubierta con cualquier tipo de pintura (evitar alcaloides) ex: Polyurethano or Epóxica (evitar alcaloides)						Resistencia Química/ Inmersión 30 días		
	Recomendamos aplicar la pintura en el espacio de tiempo de no mas de 24 horas despues de la aplicación. El Tiempo para aplicar las segundas capas puede variar dependiendo de la humedad, la temperatura y el producto aplicado.					Diesel / Acetona / Urea	Burbuja: ninguna Corrosión: ninguna Adhesión: 100% Dureza: H		
	Si el tiempo máximo de recuperación se excede, aplique una delgada capa de 2.0 mils (50 µm) mínimo de Rust-Anode Primer, y cuando sece, aplique su pintura						Gas	Burbuja: ninguna Corrosión: ninguna Adhesión: 100% Dureza: 2H	
	* Contacte a nuestro soporte técnico * Pruebas requeridas								
Conductividad	La película seca tiene una excelente conductividad, y la aplicación electrostática es posible * Contacte a nuestro soporte técnico antes de aplicarla					Fluido Hidráulico(Skydrol)	Burbuja: muy poco Corrosión: ninguna Adhesión: 100%		
Cobertura Teórica A 1 mil (25µm) seco ~1354 Pi ² / 12Kg o 125m ² / 12kg" ASTM D2697 - extracto seco por volumen 71% Consulte nuestro calculo requerido de cubetas. (únicamente informativo)						Fluido de freno	Burbuja: ninguna Corrosión: ninguna Adhesión: 100%		
DESCONTAMINACIÓN DE SUPERFICIES (CONTAMINANTES VISIBLES Y NO VISIBLES) Las superficies deben estar libres de grasa, aceites de corte y/o perforación, u otros contaminantes visibles y no visibles. No utilice Galvanol para la limpieza de superficies. Es necesario utilizar productos que no dejen residuos en las superficies. NIVELES SUPERFICIALES: En presencia de ambientes potencial y geográficamente salinos, se deben realizar ensayos. La presencia de sales debe ser inferior a 7 µgr/cm ² Si es necesario, se debe utilizar el producto CHLOR-RID®. Cualquier otro producto utilizado debe ser aprobado por escrito por Galvatech 2000. Después de la descontaminación, proceda con la preparación de la superficie recomendada de acuerdo con el sustrato a proteger									

NOTA
<p>En caso de tener un proyecto industrial, comercial o institucional o con la presencia de alguna condición específica (inmersión, entorno agresivo, salino) esta información debe ser adaptada, contacte a nuestro soporte técnico 1 888 743-2046 o por email info@galvatech2000.com antes de la aplicación</p>
ACERO NUEVO Y EXISTENTE
<p>Elimine los contaminantes antes de continuar con la preparación de la superficie. (Ver apartado "Descontaminación de superficies")</p> <p>La superficie debe estar limpia; Libre de óxido quebradizo, óxido instantáneo, cascarilla de laminación y corrosión (óxido de hierro negro) debe retirarse para dejar el hierro sano.</p> <p>Incrustación de molino: Debe eliminarse por ABRASIÓN o decapado químico (ÁCIDOS)</p> <p>Preparación de la superficie:</p> <p style="padding-left: 40px;">(SSPC-SP3) Limpieza con herramientas eléctricas – Piezas pequeñas ***Contrariamente a esta especificación, la cascarilla de molino debe retirarse por completo.</p> <p style="padding-left: 40px;">(SSPC-SP7 / NACE 4) Chorreado de granalla de luz – Exposición interior</p> <p style="padding-left: 40px;">(SSPC-SP6 / NACE 3) Granallado Comercial – Exposición al Aire Libre</p> <p style="padding-left: 40px;">(SSPC-SP10 / NACE 2) Granallado casi de fogeo – Inmersión</p> <p style="padding-left: 40px;">(SSPC-SP8) Decapado químico: se deben eliminar todas las incrustaciones</p>
ALUMINIO, ACERO INOXIDABLE Y COBRE
<p>La superficie debe estar libre de grasa, polvo, óxido, material friable u otros contaminantes.</p> <p>No es necesario desgastar la superficie cuando está libre y limpia.</p> <p>Después de la limpieza, aplicar directamente.</p> <p>Contacte a nuestro soporte técnico para más especificaciones antes de aplicar 1-888-743-2046</p>
PINTURA POR CAPAS EXISTENTE
<p>Haga una prueba de adhesión sobre la pintura remanente después de limpiar. (ASTM D3359)</p> <p>La superficie debe estar libre de óxido, polvo, material friable, aceites (por ejemplo, aceites de corte y perforación), grasas u otros contaminantes, incluidos los cloruros.</p> <p>Haga una prueba en un área pequeña para asegurar la compatibilidad de los productos.</p> <p>Nunca aplique capas bituminosas sobre pinturas de aluminio.</p> <p>Contacte a nuestro soporte técnico para más especificaciones antes de aplicar 1-888-743-2046</p>
NUEVO GALVANIZADO EN CALIENTE O METALIZACIÓN
<p>La superficie deberá estar libre de polvo de óxido, material friable, aceites, grasas u otros contaminantes, incluidas las sales superficiales y la presencia de óxido de zinc en polvo blanco o en costra</p> <p>Para superficies que hayan sido recientemente galvanizadas (0-1 año) Revisar la presencia de tratamientos pasivos para galvanizados (ej., Cromato): "Cromato" se refiere al tratamiento de galvanizado de partes para prevenir manchas de humedad por almacenamiento. La presencia de cromatos u otros tratamientos se deben limpiar con una solución de Sulfato de Cobre. (SSPC SP16)</p> <p>METALIZACIÓN: La primera capa debe ser una capa de neblina diluida entre un 20 y un 30% con disolvente Galvanol™ para sellar las porosidades superficiales. (menos de 25 µm / 1 milésima de pulgada húmeda)</p> <p>Contacte a nuestro soporte técnico para más especificaciones antes de aplicar 1-888-743-2046</p>
GALVANIZADO O METALIZACIÓN EN CALIENTE ANTIGUO
<p>La superficie debe estar libre de polvo, óxido, material friable, aceites (aceites de corte y perforación), grasa u otra contaminación química, incluida la sales superficiales, y la presencia de óxido de zinc en polvo blanco o corteza.</p> <p>Contacte a nuestro soporte técnico para más especificaciones antes de aplicar 1-888-743-2046</p>
CONCRETO
<p>Antes de la instalación del acero galvanizado al concreto puede aplicar una capa generosa de Rust-Anode® Primer sobre concreto limpio</p>
ALUMINIO Y MOLDES DE ACERO
<p>La superficie debe estar libre de polvo de óxido, material frágil, aceites (aceites de corte y perforación), grasa u otra contaminación química</p> <p>Sandblasteo (SSPC-SP6), (SSPC-SP3 para áreas pequeñas)</p> <p>Sandblasteo , limpie y aplique directo</p> <p>Contacte a nuestro soporte técnico para más especificaciones antes de aplicar 1-888-743-2046</p>
MÉTODOS DE APLICACIÓN- INFORMACIÓN GENERAL
<p>El producto debe estar listo para la aplicación, abra la cubeta y mezcle a una velocidad baja hasta que haya una mezcla homogénea, no utilice un agitador automático de pinturas</p> <p>Para que el secado y el curado sean de manera funcional, un mínimo de 30% de humedad relativa debe estar presente durante la aplicación hasta que el recubrimiento este seco para manipular</p> <p>La aplicación puede requerir mas de una capa dependiendo del espesor de la película seca de zinc requerida o la complejidad del diseño</p> <p>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</p> <p>La aplicación debe ser llevada a cabo con un máximo de capas de +/- 5.0 mils (125 µm) por capa mojada y use Galvanol thinner en una proporción de 4% y hasta 10%</p> <p>No aplique mas de 8 mils (200 µm) por capa mojada</p> <p>Refiérase a nuestra tabla de tiempos de curado y secado para la aplicación de la segunda capa</p> <p>El exceso de espesor (> 15.0 mils) (375 µm) debe ser evitado (ej: el hueco de un refuerzo)</p> <p>El uso de una calibradora se recomienda altamente</p>
RETOQUES (EN FÁBRICA Y/O EN SITIO)
<p>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.</p>

PINTURA DE GRAVEDAD CON COMPRESORA	APLICACIÓN DE "SPRAY SIN AIRE"
<p>Diluir 4 a 10% con Galvanol (hacer una prueba)</p> <p>Para pinturas de gravedad recomendamos agujas de 2.0 a 2.5mm</p> <p>No se recomienda la pistola de spray convencional (el producto es muy pesado)</p> <p>Compatible para aplicación con pistola electroestática (hacer una prueba antes)</p> <p>Limpiar el equipo antes de utilizarlo</p>	<p>Diluir hasta un 5% con Galvanol en caso de ser necesario (hacer una prueba)</p> <p>Presión entre 1200 y 1300 lbs</p> <p>Puntas de fluidos recomendados para trabajos grandes (ej. 3-17, 4-21, 5-17)</p> <p>Puntas de fluidos recomendados para trabajos pequeños (ej: 1-15, 2-13, 2-15)</p> <p>Limpiar el equipo antes de utilizarlo</p>
APLICACIÓN CON BROCHA O RODILLO	
<p>Listo para usarse despues de haberse mezclado.</p>	
<p>Usualmente, no se necesita diluir. Pero puede utilizarse Galvanol para facilitar la aplicación (20% maximum dilution)</p>	
<p>El tiempo entre capas depende de la temperatura del ambiente y la humedad relativa.</p>	
<p>En promedio, podemos esperar un espesor en seco de 2 mils (50µm) por capa. Sobre-espesor puede incrementar el tiempo de secado y no es recomendado.</p>	
<p>El uso de un cepillo de cerdas naturales es recomendado.</p>	
Deslinde de responsabilidades	
<p>El Rust-Anode® Primer no esta diseñado para ser aplicado con un espesor de mas de 15.0 mils seco (375 µm) y debe ser aplicado en capas de +/- 5.0 mils (125 µm) húmedo</p>	
<p>Extra espesor podría causar pequeñas grietas o efectos de granulación en la superficie tratada. Para no afectar la calidad de la protección como sus estética se requieren hacer retoques</p>	
<p>Para dilución, el uso de Galvanol (#300037) como thinner es el único producto aprobado. Todos los demas productos podrían resultar en un trabajo fatal para el efecto de la composición química del producto. El equipo de pintado puede ser limpiado con cualquier solvente para enjuage de la pistola, mientras se remuevan todos lo residuos</p>	
<p>La información contenida en este documento no es exhaustiva. Asegúrese de tambien consultar el material de la hoja de seguridad del producto asi como de seguir los protocolos de aplicación o cualquier otra instrucción especifica 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 segun 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 grantías o representaciones, expresadas o implicadas, 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 usuario revisar con un representante de Galvatech que usted tiene la versión actual de la hoja de datos técnicos del material asi como la hoja de material de seguridad previamente a utilizar el producto. Todas las ventas estan sujetas a nuestros terminos y <u>condiciones de ventas</u>, disponibles en nuestro sitio web o disponible con un representante de Galvatech.</p>	