



## ESPECIALISTA EN GALVANIZACIÓN

Distribuidor exclusivo para América del Norte y del Sur, México, Nueva Zelanda y Australia

297, rue Gendron, Saint-Léon-le-Grand, Québec, Canada G0J 2W0  
Tel/Whatsapp : (+52) 55 2670 2384

marketing@galvatech2000.com

www.galvatech2000.com

# RUST-ANODE® PRIMER

HOJA DE DATOS TÉCNICOS

PRODUCTO #300016

COMPUESTO GALVANIZADOR

### 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/sacrificial 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

Curado 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 inox, aluminio y acero corten

De fácil aplicación en taller o en sitio

Aplicable con compresora y spray.

Procesa el metal sin distorsión

Soldable

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

Desempeña a la altura del estándar 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 recubierta con el mismo producto en cualquier momento sin causar abrasión

Puede ser cubierto con una capa de pintura compatible

### ALMACENAMIENTO

Matenga en un área seca con una temperatura entre 5°C y 20°C (41°F a 68°F)

Manténga alejado de la exposición directa del sol

Vida de los recipientes sin abrir hasta 24 meses

Cubeta abierta: pocos meses en condiciones regulares de almacenamiento

### CERTIFICACIONES Y APROBACIONES

Certificado por MTQ y MTO (Ministerio de transporte de Québec y Ontario, Canada)

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)

### USO RECOMENDADO

#### MATERIALES A GALVANIZAR

Acero nuevo y existente

Estructuras galvanizadas expuestas

Acero inoxidable

Aluminio

Acero de intemperie (Corten)

Cobre

Fierro fundido y aluminio

#### ÁREAS DE APLICACIÓN

Entornos marítimos / Botes / Barcazas / Muelles

Puentes / Foot Bridges/Represas

Torres eléctricas de comunicación

Edificios / Techumbres / Escaleras / Rampas / Plantas de tratamiento de agua / Torres de agua

Tanques de Silos / Fabricas de comida / Estructuras Varias

Militar: Vehiculos/ Botes / Blindados - Transporte: Camiones / Trailers

Fábricas de papel / Plantas Químicas / Refinerías/ Minas

Contacte nuestro servicio técnico 1-888-743-2046

### FORMATO DE EMPAQUE

2 kg (Formato 946 ml / 1 pinta americana)

12 kg (Formato 5 litros / 1.3 US galones)

Solvente: Galvano™ (1 litro - 4 Litros - 20 Litros)

### SEGURIDAD

Asegúrese de entender y respetar esta hoja de datos técnicos, contacte nuestro servicio al cliente de ser necesario. Consulte la hoja de seguridad antes de usar, contactenos para la versión actualizada.

Utilice el equipo de protección de personal adecuado de acuerdo con las regulaciones.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO										
Tiempos de curado y secado Aplicación de 5.0 mils (125 µm) mojado					Características					
			35°F (1.7°C)	77°F (25°C)	100°F (38°C)	Cantidad del Zinc		88% (± 2%) en la capa seca		
			50% humedad relativa (HR)			Pureza del Zinc		± 99.995% pureza		
Seco al toque			1.5 horas	45 minutos	45 minutos	Listo para su uso		Componente simple		
Seco para manipulación			2.25 hora	1 hora	1 hora	Color		Gris matte RAL # 7005 (no colorable)		
Para Recubrir			Minimum	4 horas	3 horas	3 horas	Peso		2.50 Kg / dm3 ± 0.1	
			Maximum	ilimitado	ilimitado	ilimitado	VOC (solventes)		285 grams / litro (± 10)	
Completamente curado			15 dias	10 dias	10 dias	Punto Flash		52 °C (125.6 °F)		
El proceso de secado varía dependiendo de la temperatura y humedad					Solvente		Galvanol™ (# 30037)			
La humedad relativa durante la aplicación y secado: minimum 30% maximum 99%					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.  1 Recomendado de espesor mínimo del zinc VS espesor del acero					<u>Nombre de la Prueba</u>	<u>Estándard</u>	<u>Rust-Anode® Primer</u>	<u>Galvanizado en caliente</u>	
						Evaluado por ASTM D 610 (óxido) y ASTM D714 (burbuja)				
						Corrosión Cíclica 10,000 horas	ASTM D5894-10 (periodo frios )	óxido: ninguno - Clasificado 10  Burbuja: ninguna - Clasificado 10	óxido: ninguno - Clasificado 10  Burbuja: ninguna - Clasificado 10	
						Immersion corrosion (agua salada) resultados a 90 dias	ASTM G44-99 (2013), cloruro de sodio 3.5%	Burbuja: ninguna - Clasificado 10	Burbuja: ninguna - Clasificado 10	
								óxido: <0.03% - Clasificado	óxido: 33% - Clasificado 2	
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
<p><b>IMPORTANTE: En un ambiente agresivo (ver debajo) y/o sumerjido, contacte nuestro soporte técnico antes de aplicarlo.</b></p> <p>Muestras de acero son utilizadas para las pruebas Preparación de la superficie: SSPC-SP10 / NACE 2 / 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</p>										
Desempeño en temperatura fría y templada			Entre -62°C y +120°C (-80°F y +250°F)			<u>Nombre de la Prueba</u>	<u>Estándard</u>	<u>Rust-Anode® Primer</u>		
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 El curado húmedo, permite la aplicación sin importar las condiciones de rocío. Las superficie debe estar seca.			Adhesión y desprendimiento	ASTM D4541	1775 PSI 12,24 MPa		
Desempeño estimado			Otorga una protección comparable bajo las mismas condiciones a la del galvanizado por sumersión en caliente.			Zinc organico rico	ONGC -1,181/CAN/ CG5B-1.181-92	Conforme		
Resistencia en agua salada y dulce por sumersión			Alto nivel de resistencia Ver el desempeño de pruebas ASTM G44-99(2013)			Abrasión	ASTM D4060-14 1000 ciclos CS10, carga 1000g	116 mg		
Resistencia al Ácido / Bases			PH de 5,5 a 12,5			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°			Dureza	ASTM D3363	5H		
Soldabilidad			Una delgada capa (40µm o 1.5 mils dry) puede ser soldada sin dañar el producto			Impacto impactor 0,625 pulgadas	ASTM D2794, 100 libras	Sin Cuarteaduras		
						Flexibilidad - Maleabilidad - Plasticidad	ASTM D522, tapered mandrel 1/4, 180°	Resistencia: 1/4 pulgadas Elongación: 15%		
						Combustión Tóxica	DEF STAN 02-713	Conforme		
						UV	ASTM G154-12a	Poco efecto		
						Spray Salino	ASTM B117/ ISO 12944-6/7253	Excelente		
<b>Resistencia Química/ Inmersión 30 dias</b>										
Sistema Duplex *si es necesario			Si es necesario, puede ser cubierta con cualquier tipo de pintura (evitar alcaloides) ex: Polyurethano or Epóxica (evitar alcaloides) Recomendamos aplicar la pintura en el espacio de tiempo de nomas de 24 despues de la aplicación. El Tiempo para aplicar las segundas capas puede variar dependiendo de la humedad, la temperatura y el producto aplicado. 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 * Contacte a nuestro soporte técnico * Pruebas requeridas			Diesel		Burbuja: ninguna Corrosión: ninguna Adhesión: 100% Dureza: H		
						Gas		Burbuja: ninguna Corrosión: ninguna Adhesión: 100% Dureza: 2H		
Conductividad			La película seca tiene una excelente conductividad, y la aplicación electroestática es posible * Contacte a nuestro soporte técnico antes de aplicarla			Acetona / Urea		Burbuja: ninguna Corrosión: ninguna Adhesión: 100% Dureza: H		
<b>Cobertura Teórica</b>										
A 1 mil (25µm) seco "1354 Pi² / 12Kg o 125m² / 12kg"			ASTM D2697 - extracto seco por volúmen 71%			Fluido Hidráulico(Skydrol)		Burbuja: muy poco Corrosión: ninguna Adhesión: 100%		
Consulte nuestro calculo requerido de cubetas (únicamente informativo)			Consulte nuestra guía de cubierta teorica Consulte nuestro calculo requerido de cubetas (únicamente informativo)			Fuído de freno		Burbuja: ninguna Corrosión: ninguna Adhesión: 100%		

<b>CONDICIONES GENERALES PARA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE</b>
<p>La superficie debe estar limpia; libre de esquirlas y/u óxido, óxido flash, corrosión, grasa, fluidos de corte, o cualquier otro contaminante visible o no visible</p> <p>Todas las asperezas deben ser removidas según el NACE 3 / SSPC-SP6</p> <p>Todas las imperfecciones y hoyos de perforaciones deben de ser achatadas. Priorizar las líneas de soldadura continua</p> <p>Si hay señales de óxido presnetes, deben de ser limpiadas hasta el metal desnudo.</p> <p>Para limpiar las superficies con solventes, use acetona, MEK u Xylen. NO use Galvanol, Varsol, Tupernia o cualquier otro factor que deje residuos sobre las superficies.</p> <p>Después ejecute la preparación de superficies sugerida</p>
<b>DESCONTAMINACION DE CONTAMINANTES NO VISIBLES. SALES SOLUBLES</b>
<p>En la presencia de un lugar entorno geográficamente salino, se deben practicar pruebas y las sales deben ser removidas</p> <p>En caso de presencia de sales deben ser menos a 7µgr / cm<sup>2</sup></p> <p>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</p> <p>Los contaminantes deben ser eliminados de la superficie de preparación con anticipación</p> <p>Después ejecutar la preparación de la superficie recomendada</p>
<b>NOTA</b>
<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 <a href="mailto:info@galvatech2000.com">info@galvatech2000.com</a> antes de la aplicación</p>
<b>ACERO NUEVO Y EXISTENTE</b>
<p>(SSPC-SP6 / NACE 3) Limpieza comercial a chorro - no se necesita un alto grado de porosidad</p> <p>(SSPC-SP3) Limpieza con herramienta eléctricas - debe estar libre de materiales sueltos. Contrario a las especificaciones toda las esquirlas deben ser removidas</p> <p>(SSPC-SP8) Limpieza química; todas las esquirlas deben ser removidas, aplique el Rust-Anode® Primer antes que el óxido flash aparesca</p> <p>(SSPC-SP10 / NACE 2) Casi al metal blanco con limpieza a chorro con metal; Requerido para el acero que será sumergido y en exposición</p>
<b>ALUMINIO, ACERO INOXIDABLE Y COBRE</b>
<p>La superficie debe estar libre de sustancias grasas, polvo, óxido, material friable u otros contaminantes</p> <p>No es necesario cardear las superficies que se pudieran considerar al desnudo o limpias</p> <p>Después de limpiar, aplicar directamente cuando las superficies se encuentren secas</p> <p>Contacte a nuestro soporte técnico para más especificaciones antes de aplicar 1-888-743-2046</p>
<b>PINTURA POR CAPAS EXISTENTE</b>
<p>Haga una prueba de adhesión sobre la pintura remanente después de limpiar. (ASTM D3359)</p> <p>Haga una prueba en un área pequeña para asegurar la compatividad 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>
<b>GALVANIZADO POR SUMERSIÓN EN CALIENTE VIEJO Y RECIENTE O METALIZADO</b>
<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 cost</p> <p>Para superficies que hayan sido recientemente galvanizadas (0-1 year) 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 de deben limpiar con una solución de Sulfato de Cobre. (SSPC SP16)</p> <p>Contacte a nuestro soporte técnico para más especificaciones antes de aplicar 1-888-743-2046</p>
<b>CONCRETO</b>
<p>Antes de la instalación del acero galvanizado al concreto puede aplicar una capa generosa de Rust-Anode® Primer sobre concreto limpio</p>
<b>ALUMINIO Y MOLDES DE ACERO</b>
<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

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

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

La aplicación puede requerir mas de una capa dependiendo del espesor de la película seca de zinc requerida o la complejidad del diseño

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

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%

No aplique mas de 8 mils (200 µm) por capa mojada

Refiérase a nuestra tabla de tiempos de curado y secado para la aplicación de la segunda capa

El exceso de espesor (> 15.0 mils) (375 µm) debe ser evitado (ej: el hueco de un refuerzo)

El uso de una calibradora se recomienda altamente

## RETOQUES (EN FÁBRICA Y/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.

### PINTURA DE GRAVEDAD CON COMPRESORA

Diluir 4 a 10% con Galvanol™ (hacer una prueba)

Para pinturas de gravedad remendamos agujas de 1.8 a 2.2mm

No se recomienda la pistola de spray convencional (el producto es muy pesado)

Compatible para aplicación con pistola electrostática (hacer una prueba antes)

Limpiar el quipo antes de utilizarlo

### APLICACIÓN DE "SPRAY SIN AIRE"

Diluir hasta un 5% con Galvanol™ en caso de ser necesario (hacer una prueba)

Presión entre 1200 y 1300 lbs

Puntas de fluidos recomendados para trabajos grandes (ej. 3-17, 4-21, 5-17)

Puntas de fluidos recomendados para trabajos pequeños (ej: 1-15, 2-13, 2-15)

Limpiar el quipo antes de utilizarlo

## APLICACIÓN CON BROCHA O RODILLO

Listo para usarse despues de haberse mezclado.

Usualmente, no se necesita diluir. Pero puede utilizarse Galvanol™ para facilitar la aplicación (20% maximum dilution)

El tiempo entre capas depende de la temperatura del ambiente y la humedad relativa.

En promedio, podemos esprar un espesor en seco de 2 mils (50µm) por capar. Sobre-espesor puede incrementare el tiempo de secado y no es recomendado.

El uso de un cepillo de cerdas naturales es recomendado.

## Deslinde de responsabilidades

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

Sobre-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

Para dilución, el uso de Galvanol™ (#300037) como thinner es el único producto aprobado. Todos los demas productos podrían resultar en un resultado fatal para el efecto de la composición química del producto. El quipo de pintado puede ser limpuado con cualquier solvente para enjuage de la pistola, mientras se remuevan todos lo residuos

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 otorgadoas por Galvatech. Todas las demás garantías o representaciones, espresadas 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 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.