



Spécialiste en protection contre la corrosion

Protection specialist against corrosion

Distributeur Exclusif / Exclusif Distributor

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

Téléphone / Phone : 418-743-2046 Sans frais / Toll Free : 1-888-743-2046

info@galvatech2000.com

galvatech2000.com

RUST-ANODE® PRIMER

FICHE TECHNIQUE

#300016

Rust-Anode Primer est un alternatif à la galvanisation à chaud et métallisation offrant des performances comparables incluant la protection sacrificielle. Technologie formulée avec une haute teneur en zinc, à séchage rapide, mono-composant, avec une excellente résistance aux impacts et à l'immersion. (eau douce et salée) Recommandée pour un usage industriel sur les infrastructures neuves ou existantes des domaines maritimes, miniers, électriques et transports. Applicable jusqu'à 99% d'humidité relative. Applicable sur tous les métaux et peut être recouverte au besoin.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Technologie unique de galvanisation industrielle riche en zinc organique par liens électro-chimique avec 88% de zinc dans la couche sèche

Fournit une protection cathodique/sacrificielle par le même mécanisme que la galvanisation à chaud et la métallisation

Offre une durée de vie comparable à la galvanisation à chaud dans les mêmes conditions d'expositions

Homologué pour recharger la protection en zinc de structures d'acier galvanisé à chaud ou métallisation

Haute résistance en immersion en eaux douces, salées, usées et en environnements salins

Mono-composant conçu pour offrir une excellente performance en système unique

Hygroréactif, permet l'application sans tenir compte du point de rosée

Applicable sur une surface comportant une mince couche de rouille non friable

Faible taux de COV

Excellentes performances d'adhésion sans abrasion sur tous les métaux incluant l'acier inoxydable, l'aluminium et l'acier intempérique

Facilité d'application autant en atelier et/ou en chantier

Applicable avec des équipements de peinture standards

Ne crée pas de distorsion sur les métaux

Capacité à être soudé

Recommandée par l'American Galvanizers Association (AGA) entre autre avec la norme ASTM A780

Répond au test de toxicité à la combustion DEF STAN 02-713

Répond aux exigences de performance de la norme ASTM A-780

Conforme aux exigences de composition et de performance de SSPC-SP20 TYPE II LEVEL 1

La poussière de zinc satisfait ou dépasse les exigences de la norme ASTM D520, TYPE III

Recouvrable par lui-même en tout temps sans abrasion

Possibilité d'être recouvert d'une peinture

ENTREPOSAGE

Conservez dans un endroit sec, entre 5°C et 20°C (41°F à 68°F)

Évitez d'exposer les seaux au soleil

Seau non ouvert: Durée de vie de 24 mois

Seau ouvert: Durée de vie de quelques mois dans des conditions d'entreposage standards

HOMOLOGATIONS ET APPROBATIONS

Homologué par le MTQ et le MTO (Ministère du Transport du Québec, et de l'Ontario, Canada)
Recommandée par l'American Galvanizers Association (AGA) entre autre avec la norme ASTM A780
Approbation par Hydro-Québec, Canada - SN31.101 (maintenance des postes de distribution)
Approbation par Hydro-Québec, Canada - TET-LIA-N-SUP0012 (maintenance des pylônes)
Approbation par l'ACIA (Agence Canadienne d'Inspection des Aliments)

USAGES RECOMMANDÉS

SURFACES D'APPLICATION

Acier Neuf et Existant

Structures Galvanisées

Acier Inoxydable

Aluminium

Acier Intempérique (Corten)

Cuivre

Fonte d'Acier ou d'Aluminium

TYPES DE TRAVAUX

Environnement marin: Bateaux / Barges / Passerelles / Pieux / Quais

Ponts/Barrages/Centrales électriques

Tours de transmission électriques ou de télécommunications

Bâtiments / Toitures/Escaliers / Rampes/Usines traitement des eaux / Tours d'eau

Réservoirs-silos / Usines alimentaires/Structures diverses

Militaire: Véhicules / Bateaux / Blindés/Transport: Camions / Remorques

Moulins de pâte et papier / Usine de produit chimique / Raffineries / Mines

Contactez notre soutien technique au 1-888-743-2046

FORMATS

2 kg (Format 946 ml / 1 pinte US)

12 kg (Format 5 litres / 1.3 gallon US)

Diluant: Galvanol (1 litre- 4 litres - 20 litres)

SÉCURITÉ

Consultez la fiche signalétique avant utilisation.

Le port d'équipement de protection individuelle doit être utilisé conformément aux réglementations.

CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE

Temps de séchage et de durcissement Application 5.0 mils (125 µm) humides						Données Techniques			
		35°F (1.7°C)	77°F (25°C)	100°F (38°C)	Quantité de zinc		88% (±2%) dans la couche sèche		
		50% d'humidité relative (HR)			Pureté du zinc		±99,995% de pureté		
Sec au toucher		1,5 heures	45 minutes	45 minutes	Prêt à l'emploi		Mono-composant		
Sec à la manutention		2,25 heures	1 heure	1 heure	Couleur		Gris mat RAL # 7005 (non colorable)		
Prêt seconde couche	Minimum	4 heures	3 heures	3 heures	Masse volumique		2,50 Kg/dm ³ ± 0,1		
	Maximum	illimité	illimité	illimité	COV (solvants)		285 grammes/litre (± 10)		
Durcissement complet		15 jours	10 jours	10 jours	Point d'éclair		52°C (125,6°F)		
Le processus de séchage varie en fonction de la température et de l'humidité						Diluant		Galvano ^{MC} (#300037)	
Humidité relative lors de l'application et du séchage: minimum 30% maximum 99%						Voir plus bas pour d'autres caractéristiques de performance			
Références d'applications (minimum)	L'épaisseur devra être adaptée selon la Norme de Galvanisation ASTM A123					Nom du test	Norme	Rust-Anode® Primer	Galvanisé à chaud
	¹ Consultez notre charte d'épaisseurs minimales recommandées En milieu agressif (air salin, pH élevé, autres contaminants visibles ou invisibles etc.); Contactez notre support technique avant l'utilisation							Évalué selon ASTM D 610 (rouille) et ASTM D714 (cloque)	
¹Épaisseurs de zinc sec minimales recommandées VS épaisseurs d'aciers						Corrosion Cyclique 10,000 heures	ASTM D5894-10 (périodes de froid)	Rouille: Aucune Classé 10	Rouille: Aucune Classé 10
Acier (mm)	3.2	6.35	12.7	19.1	25.4			Aucune Cloque Classé 10	Aucune Cloque Classé 10
Acier (po)	1/8	1/4	1/2	3/4	1.0	Corrosion par immersion 90 jours (eau salée)	ASTM G44-99 (2013), Chlorure Sodium à 3,5%	Aucune Cloque Classé 10	Aucune Cloque Classé 10
Zinc Sec (µm)	50 - 75	100 - 125	125 - 150	150 - 175	200 - 225			Rouille: <0,03% - Classé 9	Rouille: 33% - Classé 2
Zinc Sec (Mils)	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	5.0 - 6.0	6.0 - 7.0	8.0 - 9.0	Échantillons d'acier utilisés pour tests Préparation de surface: SSPC-SP10/NACE 2 / SA 2.5 Produits testés: Rust-Anode® Primer versus Galvanisation à Chaud Application d'une seule couche de Rust-Anode® Primer sans aucun revêtement de peinture			
IMPORTANT:									
En milieu agressif et/ou immersion, contactez notre support technique avant l'utilisation									
Performances au froid et à la chaleur	De -62°C à +120°C (-80°F à +250°F)					Nom du test	Norme	Rust-Anode® Primer	
Températures d'applications (substrat)	De -5°C à +37°C (23°F à +98°F)					Arrachement perpendiculaire	ASTM D4541	1775 PSI 12,24 MPa	
	Le temps de durcissement peut varier en fonction de la température ambiante et l'humidité relative							Enduit riche en zinc organique	ONGC -1,181/CAN/ CGSB-1.181-92
Performance estimée	Hygroréactif, permet l'application sans tenir compte du point de rosée, la surface doit être sèche					Abrasion	ASTM D4060-14 1000 cycles CS10, 1Kg		
	Offre une durée de vie comparable à la galvanisation à chaud dans les mêmes conditions d'expositions							Adhésion	ASTM D3359
Résistance en immersion dans l'eau salée et douce	Haut niveau de résistance					Dureté	ASTM D3363		
	Voir les caractéristiques de performances ASTM G44-99(2013)							Impact	ASTM D2794, 100 lbs, impacteur 0,625 po
Résistance Acides/Bases	PH de 5,5 jusqu'à 12,5					Flexibilité-Pliage-Plasticité	ASTM D522, mandrin conique 1/4", 180°		
	Sans craquelage – Permet la dilatation du support métallique et le pliage							Toxicité de la combustion	DEF STAN 02-713
Haute plasticité	Voir les caractéristiques de performances ASTM D522, mandrin conique 1/4, 180°					Résistance UV	ASTM G154-12a		
	Voir les caractéristiques de performances ASTM D522, mandrin conique 1/4, 180°							Brouillard salin	ASTM B117/ ISO 12944-6/7253
Soudabilité	Une couche mince (40µm ou 1.5 mils sec) peut être soudée sans affecter la soudure (Rayon X)					Coefficient de glissement et de résistance au fluage en tension	Research Council on Structural Connections (RCSC) Specification for Structural Joints Using High-Strength Bolts		
Système Duplex *si nécessaire	Peut être recouvert par la plupart des types de peinture, si nécessaire						Résistance Chimique / Immersion 30 jours		
	ex: Époxy, Polyuréthane (Éviter les alkydes)								
	Nous recommandons d'appliquer la peinture dans une fenêtre maximum de 24 heures suivant l'application. Le temps de recouvrement peut varier en fonction du taux d'humidité, de la température et du produit appliqué					Diesel, Acetone / Urée	Cloque: aucune Corrosion: aucune Adhésion: 100% Dureté: H		
	Si le temps de recouvrement maximum est dépassé, appliquer une couche mince de 2,0 mils (50 µm) minimum de Rust-Anode Primer, et lorsque séchée, appliquez votre peinture						Gasoline	Cloque: aucune Corrosion: aucune Adhésion: 100% Dureté: 2H	
Conductivité	* Contactez notre support technique					Fluide hydraulique (Skydrol)		Cloque: très peu Corrosion: aucune Adhésion: 100%	
	* Des essais au préalable sont requis						Liquide de frein	Cloque: aucune Corrosion: aucune Adhésion: 100%	
COUVERTURE THÉORIQUE									
À 1 mil (25µm) sec «1354 Pi ² / 12Kg ou 125m ² / 12kg»									
ASTM D2697 - Extrait sec en volume 71%									
Consultez notre outil de calcul de chaudières									
Consultez notre guide de couverture théorique									
(à titre indicatif seulement)									

DÉCONTAMINATION DES SURFACES (CONTAMINANTS VISIBLES & NON VISIBLES)

Les surfaces doivent être exemptes de graisses, d'huiles de coupe et/ou de perçage ou autres contaminants visibles et non visibles.

Ne pas utiliser de Galvano! pour le nettoyage des surfaces. Il est nécessaire d'utiliser des produits ne laissant aucun résidu sur les surfaces.

SELS DE SURFACE : En présence de milieux potentiellement et géographiquement salins, des tests doivent être effectués.

La présence de sels doit être inférieure à 7µgr/cm²

Si nécessaire, le produit CHLOR-RID® ou HOLDTIGH® doit être utilisé. Tout autre produit utilisé doit être approuvé par écrit par Galvatech 2000.

Suivant la décontamination, procédez à la préparation de surface recommandée en fonction du substrat à protéger

NOTE

Dans le cas d'un projet de nature industrielle, commerciale ou institutionnelle ainsi qu'en présence de toutes conditions particulières (immersion, milieu agressif, salin, etc.), ces données PEUVENT ÊTRE adaptées, contactez notre support technique avant l'utilisation au 1 888 743-2046 ou par courriel info@galvatech2000.com

ACIER NEUF OU EXISTANT

Éliminez les contaminants avant de procéder à la préparation de surface. (Voir section "Décontamination des surfaces")

La surface doit être propre; exempte de rouille friable, rouille naissante (flash rust), calamine (mill scale), et la corrosion (Oxyde de fer noir) doit être ramenée au fer sain.

Calamine (Mill Scale) : Doit-être éliminée par ABRASION ou par décapage chimique (ACIDES)

Préparation de surfaces:

(SSPC-SP3) Nettoyage avec outils électriques – Petites pièces ***Contrairement à cette spécification, la calamine (mill scale) doit être enlevée complètement.

(SSPC-SP7 / NACE 4) Grenaillage léger – Exposition intérieure

(SSPC-SP6 / NACE 3) Grenaillage Commerciale – Exposition extérieure

(SSPC-SP10 / NACE 2) Grenaillage presque à blanc – Immersion

(SSPC-SP8) Décapage chimique – Toute la calamine doit être enlevée

ALUMINIUM, ACIER INOXIDABLE ET CUIVRE

La surface doit être exempte de corps gras, poussières, d'oxyde, de matériel friable ou autres contaminants.

Il n'est pas nécessaire d'abradar la surface lorsqu'elle est à nu et propre.

Après le nettoyage, appliquez directement.

Contactez notre support technique avant l'utilisation pour plus de spécifications 1-888-743-2046.

REVÊTEMENT DE PEINTURE EXISTANT

Exécuter des tests d'adhésion sur la peinture restante après le nettoyage (ASTM D3359).

La surface doit être exempte de poussières de rouille, de matériel friable, d'huiles (ex:huiles de coupes et de perçages), graisses ou autres contaminants incluant les chlorures.

Effectuer un essai sur une petite surface pour s'assurer de la compatibilité des produits.

Ne jamais appliquer sur des revêtements bitumineux et sur des peintures d'aluminium.

Contactez notre support technique avant l'utilisation pour une procédure adaptée 1-888-743-2046.

NOUVELLE GALVANISATION À CHAUD OU MÉTALLISATION

La surface doit être exempte de poussières de rouille, de matériel friable, d'huiles, graisses ou autres contaminations chimiques incluant les sels de surfaces, et la présence d'oxyde de zinc en poudre blanche ou en croûte.

Pour les surfaces fraîchement galvanisées (0-1 an) vérifier la présence de traitements passivants lors de la galvanisation (par exemple, chromate): La «Chromation» fait référence au traitement des pièces galvanisées pour éviter l'apparition de taches de stockage humides. La présence de chromates ou d'autres traitements passivants est détectée en utilisant une solution de sulfate de cuivre. (SSPC-SP16)

MÉTALLISATION : La première couche doit être une couche de brouillard diluée entre 20 et 30 % avec du solvant Galvano!™ pour sceller les porosités de la surface. (moins de 25µm / 1mil humide)

Contactez notre support technique avant l'utilisation pour une procédure adaptée 1-888-743-2046.

ANCIENNE GALVANISATION À CHAUD OU MÉTALLISATION

La surface doit être exempte de poussières de rouille, de matériel friable, d'huiles (huiles de coupes et de perçages), graisses ou autres contaminations chimiques incluant les sels de surfaces, et la présence d'oxyde de zinc en poudre blanche ou en croûte.

Contactez notre support technique avant l'utilisation pour une procédure adaptée 1-888-743-2046.

BÉTON

Avant de fixer de l'acier galvanisé sur le béton (ex: base de poutre) vous pouvez appliquer une couche généreuse de Rust-Anode® Primer sur le béton propre.

FONTE D'ACIER ET FONTE D'ALUMINIUM

La surface doit être exempte de poussières de rouille, de matériel friable, d'huiles (huiles de coupes et de perçages), graisses ou autres contaminations chimiques.

Abradez (SSPC-SP6), (SSPC-SP3 pour les petites surfaces)

Nettoyer à l'air comprimé, puis appliquer directement

Contactez notre support technique avant l'utilisation pour une procédure adaptée 1-888-743-2046.

MÉTHODES D'APPLICATIONS - INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le produit est prêt à l'emploi pour l'application, ouvrir le pot et bien mélanger à basse vitesse jusqu'à homogénéisation complète, ne pas utiliser de brasseur à peinture automatique

Pour que le séchage et le durcissement soient fonctionnels un minimum de 30% d'humidité relative doit être présent lors de l'application

L'application peut requérir plus d'une couche selon l'épaisseur de zinc sèche requise ou de la complexité du design

Appliquez au pinceau une pré-couche sur les soudures, boulons, aux accès difficiles et contours des interfaces des plaques, etc.

L'application doit s'effectuer par couches maximum de +/- 5.0 mils (125 µm) humide et utilisez le diluant Galvano! à une proportion de 4 à 10%.

Ne pas appliquer plus de 8 mils (200 µm) humide par couche

Se référer à notre tableau de temps de séchage et durcissement pour l'application d'une deuxième couche.

La surépaisseur (> 15.0 mils) (375 µm) est à éviter. (ex : le creux d'un raidisseur)

L'utilisation du «wet gauge» est fortement recommandée

RETOUCHES (en usine et/ou chantier)

En tout temps si des retouches sont nécessaires, enlevez les contaminants puis appliquez une couche épaisseur au pinceau ou au rouleau et/ou fusil minimalement à la même épaisseur que la couche déjà appliquée

APPLICATION AU PISTOLET À GRAVITÉ, HVLP POT À PRESSION (FUSIL)

Diluez de 4 à 10% avec du Galvano!^{MC} (faire un essai préalable)

Pour les pistolets à gravité et pots à pression utilisez une aiguille entre 2.0 et 2.5mm

Les pistolets à suction conventionnels ne sont pas recommandés (Produit trop lourd)

Peut être appliqué par pistolet électrostatique (essai préalable recommandé)

Nettoyez adéquatement les équipements après utilisation

APPLICATION PAR PULVÉRISATION «AIRLESS»

Diluez de 4 jusqu'à 5% avec du Galvano!^{MC} (faire un essai préalable)

Appliquez à basse pression entre 1200 et 1300 lbs

Buses recommandées pour les gros travaux (ex: 3-17, 4-21, 5-17)

Buses recommandées pour les petits travaux (ex: 1-15, 2-13, 2-15)

Nettoyez adéquatement les équipements après utilisation

APPLICATION AU PINCEAU OU AU ROULEAU

Prêt à l'emploi après avoir bien mélangé de façon homogène

Normalement aucune dilution est nécessaire, toutefois le produit peut-être dilué avec du Galvano!^{MC} afin de faciliter l'application (20% de dilution maximum)

Le temps d'attente entre les couches sera en fonction de la température ambiante et du taux d'humidité relative

En moyenne on peut s'attendre à une épaisseur sèche de 2 mils (50µm) par couche. Les surépaisseurs pourraient augmenter le temps de séchage et sont déconseillées

L'utilisation d'un pinceau à poils naturels est recommandée

AVERTISSEMENTS

Le Rust-Anode® Primer n'est pas conçu pour être appliqué en surépaisseur de plus de 15.0 mils sec (375 µm) et l'application doit s'effectuer par couche de +/- 5.0 mils (125 µm) humide.

En surépaisseur, il peut se former des petites fissures ou donner un effet granuleux à la surface traitée. Afin que cela n'affecte pas la qualité de la protection ainsi que son esthétique, il est nécessaire de faire des retouches.

Il est impératif d'utiliser seulement le Galvano!^{MC} (#300037) comme diluant. Tout autre produit utilisé peut causer un effet néfaste à la composition chimique du produit. Par contre, les équipements de peinture peuvent être nettoyés avec un solvant à peinture, tant qu'il ne laisse pas de corps gras et qu'ils sont bien drainés.

Les informations contenues dans ce document ne sont pas exhaustives. Assurez-vous de consulter également la fiche signalétique du produit ainsi que de respecter tout protocole d'application ou autre instruction spécifique qui pourrait être émise par Galvatech. Toute personne utilisant le produit d'une manière autre que celle qui est recommandée (sans confirmation préalable écrite de la part de Galvatech quant au caractère adéquat de la méthode d'utilisation projetée), s'expose à des dommages aux biens ou aux personnes et le fait à ses propres risques. Toutes nos recommandations ou déclarations sur le produit (sous réserve de la mesure maximale permise par la loi) sont correctes au meilleur de notre connaissance, mais Galvatech ne peut pas se porter garant de la qualité, de l'état de la surface d'application ou des autres facteurs dans l'utilisation et l'application de ce produit qui peuvent en affecter la performance. En conséquence, sauf confirmation écrite de la part de Galvatech, toute garantie quant à la performance du produit ou l'obtention de résultat précis est expressément exclue et Galvatech ne sera en aucun cas responsable de toute perte ou dommage subis en lien avec un entreposage ou une utilisation du produit non-conforme aux instructions émises par Galvatech. Toute autre garantie ou représentation, énoncée ou tacite, par la loi ou autrement, incluant, sans limitation, toute garantie tacite de la qualité marchande ou de l'aptitude à un usage particulier est ainsi expressément exclue. Les informations contenues dans ce document sont susceptibles de modification en fonction de l'évolution des connaissances concernant le produit et de toute amélioration pouvant y être apportée. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer auprès d'un représentant de Galvatech 2000 qu'il dispose de la version à jour de la présente fiche technique et de la fiche signalétique avant d'utiliser le produit. Toutes les ventes sont soumises à nos conditions générales de vente, disponibles sur notre site web.