



## Spécialiste en Galvanisation / Galvanizing Specialist

Distributeur exclusif en Amérique du Nord, au Mexique, en Nouvelle-Zélande et en Australie  
Canadian exclusive master distributor for North America, Mexico, New Zealand and Australia

297 rue Gendron, C.P. 123, St-Léon-le-Grand, Qc, Canada G0J 2W0

Téléphone / Phone: 418-743-2046

Sans frais / Toll free: 1-888-743-2046

info@galvatech2000.com

galvatech2000.com

# RUST-ANODE®

## FICHE TECHNIQUE #300018B

### Solution de Galvanisation Innovante pour l'Entretien de vos Structures de Transmission et de Distribution Électriques

INFORMATIONS GÉNÉRALES		USAGE RECOMMANDÉ																																																	
<p>Véritable galvanisation</p> <p>Riche en zinc organique, offrant une réelle protection cathodique</p> <p>Restaure la protection en zinc existante de la galvanisation ou de la métallisation</p> <p>Mono composant prêt à l'emploi</p> <p>Faible en COV (Composés organiques volatiles)</p> <p>Peut-être recouvert par lui-même en tout temps sans sablage</p> <p>La durée de vie estimée égale la durée de vie de la galvanisation à chaud et / ou métallisation, à épaisseur égale de zinc</p> <p>Haute résistance à la corrosion</p> <p>Approuvé Hydro-Québec Norme SN 31.101</p> <p>Approuvé MTQ et MTO. (Ministère des transports du Québec et de l'Ontario)</p> <p>Approuvé par l'Agence Canadienne d'inspection des aliments</p>		<p><b>Matériaux:</b></p> <p>Structures Galvanisées</p> <p>Acier neuf</p> <p>Acier existant</p> <p>Acier intempérique* (Corten)</p> <p>Cuivre*</p> <p>Fonte d'acier*</p> <p>Fonte d'aluminium*</p> <p>* Contactez notre support technique 1-888-743-2046</p>																																																	
<p><b>Entreposage</b></p> <p>Conserver dans un endroit sec, entre 5°C et 20°C (41°F et 68°F)</p> <p>Évitez d'exposer les seaux au soleil</p> <p>Seau non ouvert: Durée de vie de 48 mois, dans des conditions standards d'entreposage</p> <p>Seau ouvert: Durée de vie de quelques mois dans des conditions standards</p>		<p><b>Type de travaux</b></p> <p>Tours Électriques ou Télécommunications</p> <p>Environnement marin / Bateaux / Barges*</p> <p>Ponts, Passerelles*</p> <p>Barrages*</p> <p>Structures Diverses*</p> <p>Réservoirs-Silos/Usines Alimentaires*</p> <p>Militaire: Véhicules / Bateaux, Blindés*</p> <p>* Contactez notre support technique 1-888-743-2046</p>																																																	
<p><b>Recommandations d'applications :</b></p> <p>Utiliser la technique de voilage (+/- 2 mils) (50µm) avant d'appliquer l'épaisseur totale</p> <p>Nettoyage des équipements d'application peut être fait avec des diluants à peinture (thinner, MEK, Acétone, solvants recyclés, etc.)</p> <p>S'assurer de bien drainer les boyaux avant et après l'utilisation du Rust-Anode®</p>		<p><b>Emballage</b></p> <p>2 kg (Format 946 ml / 2 pintes US)</p> <p>12 kg (Format 5 litres / 1.3 gallon US)</p>																																																	
<p><b>Caractéristiques</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Quantité de zinc</td> <td colspan="5">96% (±2%) dans la couche sèche</td> </tr> <tr> <td>Pureté du zinc</td> <td colspan="5">±99,995%</td> </tr> <tr> <td>Prêt à l'emploi</td> <td colspan="5">Mono-composant</td> </tr> <tr> <td>Couleur</td> <td colspan="5">Gris clair mat RAL # 7001</td> </tr> <tr> <td>Poids spécifique</td> <td colspan="5">3,15 Kg/dm<sup>3</sup> ± 0,1</td> </tr> <tr> <td>COV (solvants)</td> <td colspan="5">340 grammes/litre (± 10)</td> </tr> <tr> <td>Point d'éclair</td> <td colspan="5">29°C (84.2°F)</td> </tr> <tr> <td>Diluant</td> <td colspan="5">Suspension fluide Orange® (#300025)</td> </tr> </table>		Quantité de zinc	96% (±2%) dans la couche sèche					Pureté du zinc	±99,995%					Prêt à l'emploi	Mono-composant					Couleur	Gris clair mat RAL # 7001					Poids spécifique	3,15 Kg/dm <sup>3</sup> ± 0,1					COV (solvants)	340 grammes/litre (± 10)					Point d'éclair	29°C (84.2°F)					Diluant	Suspension fluide Orange® (#300025)					<p><b>Couverture théorique / Guide d'évaluation pour application</b></p> <p><a href="#">Cliquer sur le lien ou consulter notre site internet</a> <a href="#">Accueil / Choisir un produit / Guide de couverture théorique</a></p>	
Quantité de zinc	96% (±2%) dans la couche sèche																																																		
Pureté du zinc	±99,995%																																																		
Prêt à l'emploi	Mono-composant																																																		
Couleur	Gris clair mat RAL # 7001																																																		
Poids spécifique	3,15 Kg/dm <sup>3</sup> ± 0,1																																																		
COV (solvants)	340 grammes/litre (± 10)																																																		
Point d'éclair	29°C (84.2°F)																																																		
Diluant	Suspension fluide Orange® (#300025)																																																		
<p><b>Épaisseurs de zinc sec minimales recommandées VS épaisseurs d'aciers</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Acier (mm)</td> <td>3.2</td> <td>6.35</td> <td>12.7</td> <td>19.1</td> <td>25.4</td> </tr> <tr> <td>Acier (po)</td> <td>1/8</td> <td>1/4</td> <td>1/2</td> <td>3/4</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>Zinc Sec (µm)</td> <td>50 - 75</td> <td>100 - 125</td> <td>125 - 150</td> <td>150 - 175</td> <td>200 - 225</td> </tr> <tr> <td>Zinc Sec (Mils)</td> <td>2.0 - 3.0</td> <td>4.0 - 5.0</td> <td>5.0 - 6.0</td> <td>6.0 - 7.0</td> <td>8.0 - 9.0</td> </tr> </table>		Acier (mm)	3.2	6.35	12.7	19.1	25.4	Acier (po)	1/8	1/4	1/2	3/4	1.0	Zinc Sec (µm)	50 - 75	100 - 125	125 - 150	150 - 175	200 - 225	Zinc Sec (Mils)	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	5.0 - 6.0	6.0 - 7.0	8.0 - 9.0	<p><b>SÉCURITÉ</b></p> <p>Reportez- vous à la fiche signalétique avant utilisation</p> <p>Des vêtements appropriés doivent être portés conformément aux réglementations locales</p> <p><b>Consulter la fiche de sécurité (Voir lien ci-dessous)</b></p> <p><a href="#">Cliquer sur le lien ou consulter notre site internet</a> <a href="#">Accueil / Choisir un produit / Fiche signalétique</a></p>																									
Acier (mm)	3.2	6.35	12.7	19.1	25.4																																														
Acier (po)	1/8	1/4	1/2	3/4	1.0																																														
Zinc Sec (µm)	50 - 75	100 - 125	125 - 150	150 - 175	200 - 225																																														
Zinc Sec (Mils)	2.0 - 3.0	4.0 - 5.0	5.0 - 6.0	6.0 - 7.0	8.0 - 9.0																																														
<p>IMPORTANT: En milieu agressif et/ou immersion saline veuillez consulter notre support technique.</p>																																																			

CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE					
Références d'applications (minimum)	L'épaisseur devra être adaptée selon la Norme de Galvanisation ASTM A123 pour acier de 0 à 1/4 de pouce* (0 - 6.35mm)  * Matériel supérieur à 1/4 po (6.35mm) consulter notre charte * Excepté en milieu agressif (Consulter notre support technique)	Nom du test	Norme	Rust-Anode®	Galvanisé à chaud
		Enduit riche en zinc organique	ONGC -1,181/CAN/CGSB-1.181-92	Conforme	N/A
Performances au froid et à la chaleur	De -62°C à +120°C (-80°F à +250°F) air ambiant	Abrasion	ASTM D4060-14 1000 cycles CS10, charge 1000g	116 mg	N/A
		UV	ASTM D5894-10 UV TEST ASTM G154-12a	Peu d'effet	N/A
Températures d'applications (air ambiant)	De -5°C à +37°C (23°F à +98°F) le temps de durcissement peut varier en fonction de la température  La température du substrat doit être au minimum de 3 °C au dessus du point de rosée	Adhésion	ASTM D3359	100%	N/A
		Brouillard salin	ASTM B117/ ISO 12944-6/7253.	Excellent	N/A
Résistance en immersion dans l'eau salée et douce	Haut niveau de résistance. Voir les caractéristiques de performances ASTM G44-99(2013).	Corrosion Cyclique	ASTM D5894-10 avec période de froid, 10,000 heures	Cloque: aucune Corrosion: < 1%	Cloque: aucune Corrosion: aucune
Résistance aux acides / bases	PH de 5,5 jusqu'à 9	Pliage	ASTM D-522	Passe	N/A
Haute plasticité	Sans craquelage – Permet la dilatation du support métallique et le pliage. Voir les caractéristiques de performances	Corrosion par immersion	ASTM G44-99 (2013), Chlorure Sodium à 3,5%, Résultats à 90 jours	Cloque: 8M (ASTM D714) Corrosion: < 3%	Cloque: Aucune Corrosion: 33%
Soudabilité	Une couche mince (40µm ou 1.5 mils sec) peut être soudée sans affecter la soudure (Rayon X)	Rencontre les exigences Militaires et Spécifications A.O.	* BELGIUM BICP4525 * GERMANY TL 8010-001 / 002 * UNITED KINGDOM MVEE 666 * UNITED STATES MIL – PRF – 23377C AND MIL – C – 46168 * NATO / BO 517		N/A
Système Duplex	Recouvrir le Rust-Anode® avec une peinture : * Peut être recouvert d'une peinture compatible (Des essais préalables doivent être effectués) * Nous recommandons d'appliquer la peinture le jour suivant * Contacter notre soutien technique	Considérations générales :			
		Nettoyer selon la norme standard (SSPC-SP6), la calamine (scale) doit être enlevée			
Performance estimée	Équivalente à la galvanisation à chaud lorsque appliqué adéquatement Voir le lien ci-dessous.  <a href="#">Cliquer sur le lien ou consulter notre site internet</a> <a href="#">Accueil / Choisir un produit / Durée de vie Rust-Anode®</a>	La surface doit être exempte de matériel et/ou rouille friable, «flash rust», corrosion (Oxyde de fer noir), d'huiles de coupe et/ou de perçages, graisses ou autres contaminations Les solutions de nettoyage ne doivent pas laisser de pellicule résiduelle sur les surfaces Contamination au sel (Chlorures) (7µgr/cm² maximum) Humidité de la surface : Aucune (Eau) Humidité relative: Maximum 90%			
Performance estimée en système duplex	Équivalente à la galvanisation à chaud recouvert d'un système de peinture.	Température du substrat: 3°C au dessus du point de rosée Température ambiante normale d'application : Entre -5°C et +37°C (23°F et 98°F) Toutes les arêtes tranchantes ainsi que les trous de perçages doivent être chamfreinés On recommande des traits de soudure en continus			
Conductivité	Le film sec a une excellente conductivité  * Consulter notre support technique	Les soudures doivent être nettoyées selon (SSPC-VIS3)(A SP3/PWB) enlever les projections de soudage et/ou de carbonisation  L'application peut requérir plus d'une couche selon l'épaisseur de zinc sèche requise ou de la complexité du design			
Séchage et temps de durcissement : Application de 5.0-6.0 mils (125-150µm)		Prendre connaissance de la fiche de sécurité			
Hors poussière: Après 20 minutes Au toucher: +/- 30 minutes Sec à la manipulation: +/- 1 heure Pour appliquer en deux couches: +/- 1 heure Durcissement (Séchage) complet: 30 jours		Ne jamais secouer le pot fermé (brasseur à peinture) afin d'éviter la formation de gaz et/ou un déversement  Le produit est prêt à l'emploi pour l'application par pinceau rouleau ou mitaines, ouvrir le pot et bien mélanger avec un agitateur. (voir notre ensemble de brassage)  <a href="https://galvatech2000.com/produits/brasseur-et-support/">https://galvatech2000.com/produits/brasseur-et-support/</a>			

Application sur de l'acier neuf :	Application sur de l'acier rouillé et/ou corrodé (noir) :
<p>(SSPC-SP6) Grenailage standard ou sablage au sable , tant que toute la calamine (scale) ne sera pas enlevée. Il n'est pas nécessaire de créer un degré de rugosité</p> <p>(SSPC-SP3) Rectifieuse (grinder) , tant que le matériel friable et la calamine ne seront pas enlevés complètement. Il n'est pas nécessaire de créer un degré de rugosité</p> <p>(SSPC-SP8) Décapage chimique , tant que la calamine (scale) ne sera pas enlevée (Bien rincer) Appliquer Rust-Anode avant la formation de rouille visible «flash rust»</p> <p><b>Contactez notre support technique pour une procédure adaptée 1-888-743-2046</b></p>	<p align="center"><b>DÉCONTAMINATION (SSPC-SP1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toutes les surfaces à galvaniser doivent être exemptes de graisses, huiles, «flash rust» ou de toutes autres formes de contaminants afin d'avoir un contact direct avec le substrat.</li> <li>2. Ne pas utiliser de Galvanol, Varsol, Térébenthine et/ou d'autres produits laissant un facteur résiduel sur les surfaces</li> <li>3. Les acides n'enlèvent pas les corps gras</li> <li>4. Le fait de passer au sablage n'est pas suffisant pour éliminer les contaminants, il faut les éliminer préalablement</li> </ol>
<p align="center"><b>Sur une surface avec une vieille peinture :</b></p>	<p align="center"><b>DÉCONTAMINATION DES SELS DE SURFACES EN MILIEU SALIN (SI LE CAS)</b></p>
<p>Des tests d'adhésion sont recommandés, sur peinture restante après le nettoyage. ASTM D 3359</p> <p>Peut importe la méthode utilisée, la surface doit être exempte de poussières de rouille, de matériel friable, d'huiles (huiles de coupe et de perçages), graisses ou autres contaminations chimiques incluant les sels de surfaces</p> <p>(SSPC-SP6) Sablage commercial (SSPC-SP11) Nettoyage mécanique au métal nu (SSPC-SP3) Nettoyage outils mécaniques (SSPC-SP2) Nettoyage outils manuels</p> <p>Ne jamais appliquer sur des revêtements bitumineux et sur des peintures d'aluminium</p> <p><b>Contactez notre support technique pour une procédure adaptée 1-888-743-2046</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En présence de milieu potentiellement et géographiquement salin, les sels doivent être enlevés</li> <li>2. La présence de sels doit être inférieure à 7µgr/cm<sup>2</sup> (Si nécessaire, le produit CHLOR-RID peut être utilisé. Tout autre produit, devra être approuvé par écrit par Galvatech 2000)</li> <li>3. Respecter les recommandations du fabricant pour la dilution</li> </ol>
<p align="center"><b>Application sur une nouvelle galvanisation à chaud ou métallisation :</b></p>	<p align="center"><b>PRÉPARATION DE SURFACE (SSPC-SP2) (SSPC-SP3) (SSPC-SP11)</b></p>
<p>Nettoyer les petites surfaces (réparations) avec des solvants (ex : thinner, MEK, acétone, etc) (ne pas utiliser de Varsol ni de térébenthine) Ne laisser aucun résidu sur les surfaces</p> <p>Nettoyage à l'eau à haute pression (SSPC-SP12 WJ-4)</p> <p>Après nettoyage, appliquez l'épaisseur requise selon notre tableau* * (Épaisseurs de zinc sec minimales recommandées VS épaisseurs d'aciers)</p> <p><b>*Contactez notre support technique pour une procédure adaptée 1-888-743-2046</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les arêtes doivent être arrondies</li> <li>2. Amener les surfaces par sablage et/ou grenailage, sans s'y restreindre, à un niveau de propreté (SSPC-SP11)</li> <li>3. Que les soudures soient lisses et propres sans résidus et aspérités (SSPC SP2) (SSPC SP3)</li> <li>4. Les sections affectées par un bourrage de rouille doivent être remplacées et galvanisées</li> <li>5. Si des traces d'oxyde de fer noir (corrosion) sous forme lamelles existent, elles devront être ramenées au fer sain</li> <li>6. Toute la calamine (mill scale) doit être enlevée si présente</li> </ol>
<p align="center"><b>Application sur de l'ancienne galvanisation à chaud ou métallisation :</b></p>	<p align="center"><b>APPLICATION DE LA TECHNOLOGIE RUST-ANODE® PRIMER</b></p>
<p>Pour tous les types de structures (ex : tours électriques, tours de communication, ponts, barrages, etc.)</p> <p>La surface doit être exempte de poussières de rouille, de matériel friable, d'huiles (huiles de coupe 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.</p> <p><b>Contactez notre support technique pour une procédure adaptée 1-888-743-2046</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appliquer au pinceau une pré-couche sur les soudures, boulons, aux accès difficiles, et contours des interfaces des plaques, etc.</li> <li>2. Peut-être appliquée en plusieurs couches en addition à la pré-couche en respectant la norme de galvanisation. (Voir tableau <u>Épaisseurs de zinc minimales recommandées VS épaisseurs d'aciers</u>)</li> <li>3. La surépaisseur ( &gt; 15.0 mils ) (375 µm) est à éviter. (ex : le creux d'un raidisseur)</li> <li>4. Si appliqué au rouleau, l'épaisseur sera généralement +/- 2.0 mils sec (50 µm) par couches</li> <li>5. L'utilisation du «wet gauge» est fortement recommandée</li> </ol> <p align="center"><b>RETOUCHES (en usine et/ou chantier)</b></p> <p>En tout temps si des retouches sont nécessaires, enlever les contaminants puis appliquer une couche <u>généreuse</u> au pinceau ou au rouleau et/ou fusil minimalement à la même épaisseur que la couche déjà appliquée</p> <p><b>Contactez notre support technique pour une procédure adaptée 1-888-743-2046</b></p>

<b>Methodes d'application</b>	
<b>Pistolage (fusil) :</b>	<b>Pour appliquer au pinceau et au rouleau:</b>
Diluer de 4 à 10% avec du Suspension fluide Orange®(essai préalable) Pour les pistolets à gravité et pots à pression utilisez les aiguilles 2.0 mm Les pistolets à succion conventionnels ne sont pas recommandés (Produit trop lourd) Il est important de très bien mélanger	Prêt à l'emploi après avoir bien mélangé de façon homogène Normalement aucune dilution n'est nécessaire, toutefois il peut-être dilué avec un peu de Suspension fluide Orange® afin de faciliter l'application jusqu'à un maximum de 20% (1 litre par chaudière de 12kg maximum)
<b>Recouvrir le Rust-Anode® avec une peinture :</b>	Temps d'attente entre les couches +/- 1 heure. La température ambiante peut faire varier le temps d'attente Les surépaisseurs pourraient augmenter le temps de séchage et sont déconseillées
Nous recommandons d'appliquer la peinture dans une fenêtre maximum de 50 heures. Le temps de recouvrement peut varier en fonction du taux d'humidité, de la température et du produit appliqué. * Des essais au préalable sont requis. * Contacter notre support technique pour plus d'informations. Si le temps de recouvrement maximum de 50h est dépassé, appliquer une couche mince de 2.0 mils (50 µm) minimum de Rust-Anode® Primer, et lorsque séchée, appliquez votre peinture.	<b>Pulvérisation «airless» :</b>
<b>NOTE</b>	Pour de grandes surfaces nous recommandons l'utilisation de la GALVAJET 2500 LR MC
<b>Dans le cas de projet et de conditions particulières, ces données peuvent être adaptées, contactez notre support technique 1 888 743-2046 ou par courriel à <a href="mailto:info@galvatech2000.com">info@galvatech2000.com</a></b>	* Contactez notre support technique <b>1-888-743-2046</b>  <a href="http://www.galvatech2000.com/autresproduits.php">http://www.galvatech2000.com/autresproduits.php</a>
<b>Avertissements :</b>	
Le Rust-Anode® n'est pas conçu pour être appliqué en surépaisseur (+ de 15.0 mils), toutefois, il peut arriver qu'à des endroits difficiles d'accès l'épaisseur humide appliquée en une seule couche puisse atteindre de 20.0 à 25.0 mils. À ce moment, il peut se former des petites fissures à la surface. Afin que cela n'affecte pas la qualité de la protection il est nécessaire de faire des retouches au pinceau pour remplir les fissures	
Il est impératif d'utiliser seulement le Suspension fluide Orange® (#300025) 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.	
Les informations contenues dans ce document ne sont pas exhaustives. Toute personne utilisant le produit à des fins autres que celles qui sont recommandées (sans confirmation préalable écrite de note part quant à la conformité du produit), 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 nous ne pouvons pas nous porter garant de la qualité, de l'état du substrat ou d'autres facteurs affectant l'utilisation et l'application de ce produit. En conséquence, sauf accord écrit de notre part, les performances du produit ou toute perte ou dommage subis n'impliquent aucune garantie de notre part. Nous renonçons à 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. Les informations contenues dans ce document sont susceptibles de modification en fonction de notre expérience. C'est la responsabilité de l'utilisateur de vérifier la validité de ce document avec le représentant local de Galvatech2000 avant d'utiliser le produit.	