



# ZINGA

ZM-RE-PRO-04-A (01/08/06)

Le système de film galvanisant ZINGA est un revêtement mono-composant contenant 96% de zinc dans son extrait sec et offre une protection cathodique aux métaux ferreux. Le ZINGA peut être utilisé en tant que système unique comme alternative à la galvanisation à chaud ou la métallisation, en tant que primer dans un système duplex ou en tant que système de recharge d'une galvanisation à chaud ou métallisation. Il peut s'appliquer à la brosse, au rouleau ou au pistolet sur un substrat propre et rugueux sous diverses circonstances atmosphériques. Le ZINGA est également disponible en aérosol et est vendu sous le nom de Zingaspray.

## Données physiques et informations techniques

### • Produit mouillé

Composants	- poussière de zinc - hydrocarbures aromatiques - liant
Densité	2,67 Kg/dm <sup>3</sup> (± 0,06 Kg/dm <sup>3</sup> )
Extrait sec	- 80% en poids (± 2%) - 58% en volume (± 2%) selon ASTM D2697
Type de solvant	Zingasolv
Point éclair	≥ 40 °C à < 60 °C
VOC	474 g/L (EPA méthode 24) (= 178g/Kg)

### • Extrait sec

Couleur	gris métallique mat (la couleur fonce après contact avec l'humidité)
Contenu de zinc	96% (±1%) en poids, avec une pureté de 99,995% Le ZINGA offre une réelle protection cathodique et correspond à la norme ISO 3549 concernant le degré de pureté du zinc de 99,995 % et à la norme ASTM A780 concernant son utilisation pour réparation des galvanisations à chaud.
Caractéristiques spéciales	- résistance à la température atmosphérique - minimum: - 40 °C - maximum: 120 °C avec des pointes allant jusqu'à 150 °C - résistance au pH en immersion: 5,5 pH à 9,5 pH - résistance au pH en atmosphère: 5,5 pH à 12,5 pH - excellente résistance aux rayons ultraviolets
Non-toxicité	Une couche sèche de ZINGA n'est pas toxique et peut s'utiliser en contact avec de l'eau potable selon la norme BS 6920.



- **Emballage**

500 ml	aérosol
1/4 Kg	disponible en tant qu'échantillon (sur demande)
1 Kg	disponible, emballé en cartons indivisibles de 12 x 1 Kg
2 Kg	disponible, emballé en cartons indivisibles de 6 x 2 Kg
5 Kg	disponible
10 Kg	disponible
25 Kg	disponible

- **Conservation**

Stockage	stockage dans un endroit frais et sec
Durée de vie pot fermé	illimitée En cas de stockage de longue durée, il est recommandé de bien secouer le pot fermé dans un mélangeur automatique au moins une fois tous les 3 ans.

## Données d'application

- **Systèmes recommandés**

Système unique	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le ZINGA est un système performant, autonome, appliqué en 2 ou 3 couches afin d'obtenir une EFS* de maximum 120 à 180 µm au total.</li><li>- Ce système est fortement recommandé grâce à son entretien facile. Après un certain temps la couche de ZINGA diminuera puisque le ZINGA se sacrifie grâce à la protection cathodique. Une nouvelle couche ZINGA peut s'appliquer directement sur une surface bien nettoyée et se reliquifiera et rechargera la couche ZINGA précédente. L'EFS du ZINGA à être appliquée dépend de la couche Zinga résiduelle.</li><li>- Le système ZINGA 2 x 60 µm EFS est approuvé selon la norme NORSOK M-501 syst. 7 ISO 12944-6 : Pour 2 x 60µm EFS: C4-High, C5M-Medium, C5I-Medium Pour 2 x 90µm EFS: C5M-High, C5I-High</li></ul>
Système duplex	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dans un système duplex, le ZINGA doit être appliqué en <b>une seule application</b>, de préférence par pistolage afin d'obtenir une épaisseur du film sec de 60 à 80 µm au maximum.</li><li>- La surface du ZINGA doit être exempt de sels de zinc ou autres contaminations avant de le recouvrir.</li><li>- Le ZINGA peut être recouvert par une large gamme de sealers et peintures de finition compatibles. Afin d'éviter des piqûres lors du recouvrement, utilisez la <b>technique de voilage</b> (c.a. d' une fine couche de 25 à 30 µm EFS diluée normale, suivie de la couche à épaisseur souhaitée).</li></ul>

\*EFS & EFM : épaisseur du film sec et épaisseur du film mouillé ; à mesurer **au dessus des points** du profil de rugosité



Coating sur angles	Il est recommandé d'appliquer une première fois le ZINGA à la brosse sur tous les angles aigus, écrous et boulons et sur les cordons de soudure avant application de la couche de ZINGA complète à épaisseur souhaitée. En cas d'humidité élevée, il est recommandé d'appliquer une couche de délimitation après avoir appliqué une première couche de ZINGA.
Système de recharge	Le ZINGA peut s'appliquer sur une couche galvanisée à chaud, sur une couche métallisée ou sur une ancienne couche ZINGA afin de renouveler ou de renforcer la protection cathodique. L'épaisseur du film sec (EFS) du ZINGA à appliquer dépend de la couche galvanisante existante.

- **Rendement et consommation**

Consommation théorique	- pour 60 µm EFS : 0,28 Kg/m <sup>2</sup> ou 0,10 L/m <sup>2</sup> - pour 120 µm EFS : 0,55 Kg/m <sup>2</sup> ou 0,21 L/m <sup>2</sup>
Rendement théorique	- pour 60 µm EFS : 3,62 m <sup>2</sup> /Kg ou 9,67 m <sup>2</sup> /L - pour 120 µm EFS : 1,81 m <sup>2</sup> /Kg ou 4,83 m <sup>2</sup> /L
Rendement pratique	dépend de la rugosité du profil du substrat et de la méthode d'application

- **Conditions de l'environnement pendant l'application**

Température ambiante	- minimum -15 °C - maximum 40 °C
Humidité relative	- maximum 95%
Température de la surface	- minimum 3 °C au dessus du point de rosée - pas de présence visuelle d'eau ni de glace - maximum 60 °C
Température du produit	Pendant l'application la température du ZINGA liquide doit rester entre 15 et 25 °C. Une température plus basse ou plus élevée du produit influencera l'aspect final du film pendant le séchage.

- **Procédé de séchage et recouvrement**

Procédé de séchage	Le ZINGA sèche par évaporation du solvant. Le procédé de séchage dépend de l'épaisseur du film mouillé, le nombre de couches appliquées, l'air ambiant, la température de la surface et de la ventilation d'air.
Temps de séchage	pour 40 µm EFS à 20 °C dans un endroit bien ventilé: - sec au toucher : après 10 min. - prêt à la manipulation: après 1 heure - complètement sec: après 48 heures - prêt à l'immersion: après 2 heures
Recouvrement	- avec une nouvelle couche de ZINGA: - à la brosse: 2 heures après être sec au toucher - au pistolet: 1 heure après être sec au toucher - avec une peinture compatible: après 6 à 24 heures en fonction des conditions du séchage.
Reliquéfaction	Chaque nouvelle couche de ZINGA reliquéfie l'ancienne et forme ainsi une seule couche homogène.



## Mode d'emploi

- **Préparation de surface**

Propreté	<ul style="list-style-type: none"><li>- La méthode la plus utilisée afin d'obtenir une surface propre (et en même temps une surface rugueuse) pour l'application du ZINGA est: Le substrat métallique doit d'abord être <b>dégraissé</b>, de préférence par <b>nettoyage à la vapeur</b> à 140 bar à 80°C. Après il faut faire un <b>grenailage à sec ou un grenailage humide</b> afin d'obtenir un degré de propreté de SA 2,5 selon la norme ISO 8501-1 :2007 ou un degré de propreté suivant les normes SSPC-SP10 et NACE nr 2. Ceci implique que la surface doit être exempte de rouille, graisse, huile, peinture, sel, saleté, calamine et autres impuretés. Une fois le grenailage à sec terminé, la surface doit être <b>dépoussiérée</b> avec de l'air comprimé non contaminé selon la norme ISO 8502-3 (classe 2) ou en cas d'un grenailage humide, la surface doit être <b>séchée</b> avec de l'air comprimé non contaminé.</li><li>- Une autre méthode afin d'obtenir une surface propre est le nettoyage par eau à l'<b>UHP</b> (ultra haute pression) jusqu'au degré de propreté WJ2 selon la norme NACE nr 5 et SSPC-SP12. Mais attention cette méthode ne donne <b>pas</b> de rugosité à la surface.</li><li>- Ce haut degré de propreté n'est pas nécessaire si le ZINGA est appliqué sur une galvanisation à chaud ou une métallisation ou si l'application se fait sur une ancienne couche ZINGA. Nous vous conseillons de prendre contact avec un représentant de Zingametall.</li><li>- Pour les substrats qui ne seront pas immergés, le ZINGA peut s'appliquer sur des surfaces légèrement rouillées si la rouille s'est formée endéans le laps de temps admis (FWJ-2). Pour les applications qui seront immergées le ZINGA ne peut être appliqué que sur une surface préparée (NACE No5/SSPC SP-12 level SC1) au préalable SA 2,5 sauf avis contraire du représentant de Zingametall.</li><li>- Sur des petites surfaces ou pour des applications peu importantes le ZINGA peut s'appliquer sur une surface préparée manuellement au degré St 3 suivant la norme ISO 8501-1. Veuillez consulter un représentant de Zingametall.</li></ul>
----------	---



Rugosité	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le ZINGA doit s'appliquer sur un substrat métallique avec un degré de rugosité fin à moyen G (Rz 50 à 70 µm) (pour une EFS totale &lt; 280 µm) ou G (Rz 60 à 80 µm) (pour une EFS totale &gt; 280 µm) selon la norme ISO 8503-2 :2012. Ceci peut être obtenu par <b>grenaillage</b> avec des particules angulaires (et <b>pas avec des particules sphériques, shot-blasting</b>). Veillez à ce que la surface soit dégraissée <b>avant</b> grenaillage.</li><li>- Ce haut degré de rugosité n'est pas indispensable si le ZINGA est appliqué sur une galvanisation à chaud ou une métallisation ou si appliqué sur une couche de ZINGA existante. Veuillez consulter un représentant de Zingametall.</li><li>- Sur de petites surfaces ou pour des applications peu importantes le ZINGA peut s'appliquer sur une surface préparée manuellement avec un pistolet aiguilles ou un disque de ponçage (à gros grains), afin d'obtenir une rugosité adéquate avant application du ZINGA. Veuillez consulter un représentant Zingametall.</li></ul>
Laps de temps avant application	<p>Appliquer le ZINGA dès que possible sur la surface préparée.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- par temps sec : dépendant de la localisation</li><li>- lors d'un nettoyage par eau ou si l'humidité relative environne les 80% : max. 4 heures d'attente</li></ul> <p>En cas de contamination avant l'application, la surface doit être nettoyée à nouveau selon les instructions ci-dessus. La rouille non adhérente peut être enlevée avec une brosse métallique.</p>

### • Instructions spéciales

Mélanger	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le ZINGA doit être très bien mélangé afin d'obtenir un liquide homogène avant application. Après maximum 20 minutes, il faut remélanger.</li><li>- Pendant le pistolage, le produit doit être continuellement maintenu en suspension.</li></ul>
Dilution	Le ZINGA peut être dilué avec 0 à 5% (en volume) de Zingasolv lors d'un usage par pistolage airless et avec 0 à 25 % pour des applications en basse pression. Le Zingasolv s'ajoute pendant le mélange.
Rinçage des outils et du matériel	Avant et après l'usage du matériel de pistolage, il faut rincer avec Zingasolv. Les brosses et rouleaux doivent être nettoyés avec le Zingasolv. Ne jamais utiliser du White Spirit.
Recommandations spéciales pour le matériel de pistolage	<ul style="list-style-type: none"><li>- Filtrez le ZINGA à l'aide d'un filtre de 100 mesh (150 µm).</li><li>- En cas d'application par pistolage, il est préférable d'enlever tous les filtres du pistolet et du réservoir afin d'éviter un blocage.</li><li>- Le pistolet doit être équipé d'aiguilles et de ressorts renforcées.</li></ul>

### • Application à la brosse et au rouleau

Viscosité	Le ZINGA est prêt à l'emploi pour application à la brosse ou au rouleau. Ne pas diluer.
Première couche	La première couche ne peut jamais être appliquée au rouleau, uniquement à la brosse afin de remplir les cavités obtenues par le profil de rugosité et afin de mieux mouiller la surface.
Type de brosse et rouleau	<ul style="list-style-type: none"><li>- rouleau à poil court (mohair)</li><li>- brosse ronde industrielle</li></ul>



- **Application au pistolet conventionnel**

Dilution	0 à 25% (en volume)
Viscosité de pistolet	25 à 35 sec. Ford cup nr. 4 à 20°C
Pression au gicleur	2 à 4 bar
Ouverture du gicleur	2,2 à 2,5 mm
Remarque	Il faut obligatoirement mélanger le ZINGA fréquemment afin d'éviter que le zinc ne se sédimente.

- **Application au pistolet à pot à pression**

Dilution	0 à 25% (en volume)
Viscosité de pistolet	25 à 35 sec. Ford cup nr. 4 à 20°C
Pression à l'ouverture	3 à 4 bar
Pression du pot	0,8 à 1,5 bar
Ouverture du gicleur	1,8 à 2,2 mm

- **Application par pistolage airless**

Dilution	0 à 5% (en volume)
Pression à l'ouverture	± 150 bar
Ouverture du gicleur	± 0,023 inch

- **Autres méthodes d'application**

Veillez consulter un représentant de Zingametall.

Pour de plus amples renseignements concernant l'application du ZINGA, veuillez vous référer à un représentant de Zingametall. Concernant des informations sur la santé, la sécurité et les précautions d'usage, veuillez vous référer à **la fiche de sécurité** du ZINGA.

Déclaration de distanciation\*

\* Les renseignements sur cette fiche sont fournis à titre indicatif. Ils résultent de notre connaissance et de notre expérience à ce jour et proviennent de sources que nous considérons être dignes de foi. Les conditions ou méthodes de manutention, stockage, utilisation ou élimination du produit sont hors de notre contrôle et ne peuvent pas être du ressort de nos compétences. C'est pour ces raisons entre autres que nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, dommage ou frais occasionnés par ou liés d'une manière quelconque à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. Toute plainte concernant une déficience ne pourra être prise en considération que si elle est formulée endéans les 3 mois de la réception de la marchandise mentionnant le numéro de batch. Nous nous réservons le droit d'adapter la formulation dans le cas de modifications des caractéristiques des matières premières. La présente fiche annule et remplace toute autre.