



FICHE TECHNIQUE

Ref.: Technische Fiches\TDS ZINGA.FR

www.zinga.eu

ZM-RE-PRO-04-B (02/09/14)

Product code : ZZIN

p. 1/6

20/10/2021 - v7

ZINGA

Le Système de Film Galvanisant ZINGA est un revêtement mono-composant contenant 96% de zinc dans l'extrait sec et offre une protection cathodique aux métaux ferreux. Il peut être utilisé en tant que système unique comme alternative à la galvanisation à chaud ou à la métallisation, en tant que primaire dans un système duplex (actif + passif) ou en tant que système de recharge d'une galvanisation à chaud, d'une métallisation ou de surfaces zinganisées. Il s'applique à la brosse, au rouleau ou au pistolet sur un substrat propre et rugueux dans diverses circonstances atmosphériques.

ZINGA est également disponible en aérosol, vendu sous le nom de Zingaspray.

DONNÉES PHYSIQUES ET INFORMATIONS TECHNIQUES

PRODUIT MOUILLÉ

Composantes	- Poussière de zinc - Hydrocarbures aromatiques - Liant
Densité	2,67 kg/dm ³ (±0,06 kg/dm ³)
Extrait sec	- 80% en poids (±2%) - 58% en volume (±2%) selon to ASTM D2697
Type de solvant	Zingasolv
Point éclair	≥ 40°C à - 60°C
COV	474 g/L (EPA Méthode 24) (=178 g/kg) mesuré par SMI, Inc.

FILM SEC

Couleur	Gris (couleur foncée après contact avec de l'humidité - patine)
Brillance	Mat
Contenu en 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 en ce qui concerne le degré de pureté du zinc et à la norme ASTM A780 en ce qui concerne son utilisation en réparation d'une galvanisation à chaud.
Caractéristiques spéciales	- Résistance à la température atmosphérique de l'extrait sec: » 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: 3,5 pH à 12,5 pH. - Excellente résistance aux rayons UV.
Non-toxicité	Une couche sèche de ZINGA n'est pas toxique, testé selon la norme AS/NSZ 4020.

EMBALLAGE

1/4 kg	Disponible en tant qu'échantillon (sur demande), pas pour la vente
1/2 kg	Disponible, emballé en cartons indivisibles de 24 x 0,50 kg
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

Conservation	Illimité. 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.
Stockage	Stockage dans un endroit frais et sec à une température entre 5°C et +25°C.
Durée de vie en pot	Si fermé correctement après utilisation, le ZINGA reste applicable.

MODE D'EMPLOI

PREPARATION DE SURFACE

Degré de propreté	<ul style="list-style-type: none"> - Le substrat métallique doit d'abord être dégraissé, de préférence par nettoyage à la vapeur à 140 bar à 80°C. Ensuite il faut faire un grenailage à sec ou un grenailage humide afin d'obtenir un degré de propreté de SA 2,5 selon la norme ISO 8501-1:2007 ou un degré de propreté suivant la norme SSPC-SP10/NACE No. 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, dépoussiérer la surface avec de l'air comprimé non contaminé selon la norme ISO 8502-3 (max. classe 2) ou en cas d'un grenailage humide, la surface doit être rincée à l'eau propre pour éliminer tous les résidus de sablage et ensuite sécher avec de l'air comprimé non contaminé. - Une autre méthode pour obtenir une surface propre est le nettoyage à l'eau à haute pression jusqu'au degré de propreté SSPC-SP-WJ1. Mais attention, cette méthode ne donne pas de rugosité à la surface. - Pour l'application sur de l'ancienne galva, métallisation ou couche de ZINGA, tous les produits de corrosion doivent être enlevés, soit par un grenailage soit par une préparation de surface mécanique. - Pour des petites surfaces ou pour des applications peu importantes le ZINGA peut s'appliquer sur une surface préparée manuellement au degré St 2 suivant la norme ISO 8501-1.
Degré de rugosité	<ul style="list-style-type: none"> - Le ZINGA doit s'appliquer sur un substrat métallique avec un degré de rugosité moyen G selon la norme ISO 8503-1:2012. - Ceci peut être obtenu par grenailage avec des particules angulaires (et non pas avec des particules sphériques, shot-blasting). Veillez à ce que la surface soit dégraissée avant grenailage. - Ce degré de rugosité n'est pas indispensable si le ZINGA est appliqué sur une galvanisation à chaud ou sur une métallisation ou si appliqué sur une couche de ZINGA existante. Des surfaces anciennement galvanisées à chaud ont une rugosité suffisante tandis que des surfaces récemment galvanisées à chaud doivent d'abord être sablées légèrement.
Laps de temps avant application	Appliquer le ZINGA dès que possible sur la surface préparée. En cas de contamination avant l'application, la surface doit être nettoyée à nouveau selon les instructions ci-dessus.
Veuillez consulter un représentant ou distributeur de Zingametall.	

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES PENDANT L'APPLICATION

Température ambiante	- Minimum -15°C - Maximum 50°C
Humidité relative	- Maximum 95% - Ne pas appliquer sur une surface humide ou mouillée.
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, de préférence, rester entre 5 et 25°C. Une température plus basse ou plus élevée du produit influencera l'aspect final du film pendant le séchage.

INSTRUCTIONS D'APPLICATION

EN GÉNÉRAL

Méthodes d'application	Le ZINGA s'applique sur une surface propre, à la brosse, au rouleau, par pistolet conventionnel ou airless.
Couche de délimitation	Il est toujours recommandé de traiter les angles, les arêtes, boulons, vis et joints boulonnées au préalable avant d'appliquer une couche uniforme. Les arêtes vives doivent être arrondies jusqu'à un minimum de 2 mm avant d'aposer la couche de délimitation.
Mélange	Le ZINGA doit être mélangé à fond afin d'obtenir un liquide homogène avant application. Après maximum 20 minutes, il faut re-mélanger.
Nettoyage	Avant et après usage le matériel de pistolage doit être rincé avec du Zingasolv. Les brosses et rouleaux doivent également être nettoyés avec du Zingasolv. Ne jamais utiliser de White Spirit.

APPLICATION À LA BROSSE ET AU ROULEAU

Dilution	Pour un fonctionnement optimal, il faut diluer le ZINGA jusqu'à 5%, voir tableau de dilution.
Première couche	Ne jamais appliquer la première couche au rouleau, uniquement à la brosse afin de remplir les cavités obtenues par le profil de rugosité et afin de mieux enduire la surface.
Type de brosse ou rouleau	Brosse ronde industrielle Rouleau à poil court (mohair)

APPLICATION AU PISTOLET CONVENTIONNEL

Dilution	Jusqu'à 15% avec du Zingasolv (voir tableau de dilution), dépendant de la dimension du gicleur. Plus de dilution pour la même dimension de gicleur engendrera un aspect plus lisse.
Pression au gicleur	2 à 4 bar
Ouverture du gicleur	1,8 à 2,2 mm
Recommandation pour équipement de pistolage	- En cas d'application au pistolet, il est préférable d'enlever tous les filtres du pistolet afin d'éviter un blocage. - Le pistolet doit être équipé d'aiguilles et de ressorts renforcés. - Utiliser des tuyaux courts.

APPLICATION AU PISTOLET AIRLESS

Dilution	Jusqu'à 7% avec du Zingasolv (voir tableau de dilution), dépendant de la dimension du gicleur. Plus de dilution pour la même dimension de gicleur engendrera un aspect plus lisse.
Pression au gicleur	± 150 bar
Ouverture du gicleur	0.017 - 0.031 inch
Recommandation pour équipement de pistelage	Une pointe de 60 mesh est avisée afin d'éviter le blocage du pistolet.

TABLEAU DE DILUTION

	Brosse ou rouleau 5%	Pistolet conventionnel 15%	Pistolet airless 7%
1 kg	0.05 kg / 0.06 L Zingasolv	0.15 kg / 0.17 L Zingasolv	0.07 kg / 0.08 L Zingasolv
2 kg	0.10 kg / 0.12 L Zingasolv	0.30 kg / 0.35 L Zingasolv	0.14 kg / 0.16 L Zingasolv
5 kg	0.25 kg / 0.30 L Zingasolv	0.75 kg / 0.90L Zingasolv	0.35 kg / 0.40 L Zingasolv
10 kg	0.50 kg / 0.60 L Zingasolv	1.5 kg / 1.70 L Zingasolv	0.70 kg / 0.80 L Zingasolv
25 kg	1.25 kg / 1.50 L Zingasolv	3.75 kg / 4.30 L Zingasolv	1.75 kg / 2 L Zingasolv

AUTRE INFORMATION

RENDEMENT ET CONSOMMATION

Rendement théorique	- Pour 60 µm EFS: 3,62 m ² /kg ou 9,67 m ² /L - Pour 120 µm EFS: 1,81 m ² /kg ou 4,83 m ² /L
Consommation théorique	- Pour 60 µm EFS: 0,28 kg/m ² ou 0,10 L/m ² - Pour 120 µm EFS: 0,55 kg/m ² ou 0,21 L/m ²
Rendement et consommation pratique	Dépend de la rugosité du profil du substrat et de la méthode d'application.

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, la température de l'air ambiant, la surface et la ventilation d'air.
Temps de séchage	Pour 60 µm EFS à 20°C dans un endroit bien ventilé: <ul style="list-style-type: none"> » Hors poussière: après 15 min. » Sec au toucher: après 30-45 min. » Prêt à la manipulation: après 90 min » Complètement sec: après 24 heures

<p>Recouvrement avec une nouvelle couche de ZINGA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A la brosse: 1 heure après être sec au toucher - Au pistolet: 90 min après être sec au toucher - Le temps maximum de recouvrement dépend des conditions de l'environnement. Éliminez d'abord les sels de zinc éventuels. Il est recommandé d'appliquer la seconde couche la même journée.
<p>Réliquéfaction</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chaque nouvelle couche de ZINGA se réliquéfie avec l'ancienne couche et forme ainsi une seule couche homogène. - C'est la raison pour laquelle des structures zinganisées peuvent être rechargées ou aisément réparées avec du ZINGA. - Pour de l'information sur la préparation de surfaces anciennement zinganisées, veuillez contacter un représentant de Zingametall."
<p>Recouvrement avec une peinture compatible</p>	<p>Le ZINGA peut être recouvert d'une large gamme de peintures compatibles. Afin d'éviter des problèmes de compatibilité, il est conseillé d'appliquer une nouvelle couche selon la technique du voilage. C.à.d. appliquer d'abord une fine couche continue qui permet les poches d'air de traverser le film. Cette couche de voilage formera en même temps une barrière contre les solvants agressifs de la nouvelle couche.</p> <p>Technique de voilage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application au moins 4 heures (à 20° C) après que le ZINGA soit sec au toucher. - 25 à 40 µm EFS (couche continue). - Dilution normale selon la fiche technique de la nouvelle couche. <p>Couche entière:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application au moins 2 heures après que la première couche de voilage soit sec au toucher. - Dilution normale selon la fiche technique. <p>Pour éviter des problèmes lors de l'application d'une couche de finition, nous conseillons d'utiliser une couche intermédiaire (sealer). Zingametall vous offre deux sealers compatibles, testés selon ISO 12944: Zingalufer (PU sealer) et Zingaceram HS (EP sealer). Veuillez consulter notre Guide concernant le recouvrement du ZINGA ou consulter un représentant de Zingametall.</p>

MESURES DE L'ÉPAISSEUR DE LA COUCHE

<p>Épaisseur Film Mouillé (EFM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - De préférence selon ISO 2808. - L'EFM du ZINGA se mesure à l'aide d'un peigne de mesure d'épaisseur. - Dépendant de la dilution, l'EFS du ZINGA peut être calculée à partir de l'EFM mesurée: $EFS = EFM * (sbv/100)$ - Si l'on veut mesurer l'EFM d'une couche de ZINGA, il faut tenir compte du fait que les différentes couches formeront une seule couche homogène et que l'EFM comptera pour le système entier (c.-à-d. pour les différentes couches ensemble).
<p>Épaisseur Film Sec (EFS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - De préférence selon ISO 2808. - L'EFS du ZINGA se mesure à l'aide d'un compteur à induction. - Lorsque le ZINGA doit s'appliquer en 2 couches, nous recommandons que la première couche soit plus épaisse que la seconde.
<p>Nombre de mesures</p>	<p>De préférence selon ISO 19840.</p>

Valeurs de correction	<ul style="list-style-type: none"> - Selon ISO 19840, le profil de surface est défini comme 'médium'. Il faut donc utiliser une valeur de correction de 25 µm. - La valeur de correction sera déduite de la valeur individuelle pour obtenir ainsi en micromètres l'épaisseur du film sec individuel.
Critères d'acceptation	<ul style="list-style-type: none"> - De préférence selon ISO 19840. - La moyenne arithmétique de toutes les épaisseurs individuelles du film sec sera égale à ou plus grande que l'épaisseur du film sec nominal (EFSN). - Toutes les épaisseurs individuelles du film sec seront égales ou supérieures à 80% de l'EFSN. - Les épaisseurs individuelles du film sec situées entre 80% de l'EFSN et l'EFSN sont acceptables pourvu que le nombre de mesures soient inférieures à 20% du nombre total des mesures individuelles prises. - Toutes les épaisseurs individuelles du film sec doivent être plus petites ou égales à l'épaisseur du film sec maximum spécifié.

SYSTÈME RECOMMANDÉ

Système unique	<ul style="list-style-type: none"> - ZINGA est utilisé comme système unique, en maximum 2 couches pour obtenir une EFS totale jusqu'à 150 µm. - Le ZINGA ne peut pas être appliqué à des épaisseurs au delà de 250 µm EFS. - Ce système est fortement recommandé grâce à sa facilité d'entretien. Une nouvelle couche de ZINGA peut être appliquée sur une surface bien nettoyée et elle se reliquifiera avec la couche précédente et rechargera la couche de ZINGA précédente. - ZINGA comme système unique a été testé selon: <ul style="list-style-type: none"> • ZINGA 90 µm EFS <ul style="list-style-type: none"> » ISO 12944-6: C4 Très Haut, C5 Haut • ZINGA 120 µm EFS: <ul style="list-style-type: none"> » ISO 12944-6: C5 Très Haut, CX, Im4 » NORSOK M-501: syst. 1 et syst. 7
Système duplex	<ul style="list-style-type: none"> - Dans un système duplex, le ZINGA doit être appliqué en une seule application, de préférence par pistilage afin d'obtenir une épaisseur du film sec de 60 µm, à maximum 100 µm EFS. - Plusieurs systèmes duplex ont été testés selon ISO 12944. Veuillez prendre contact avec un représentant de Zingametall ou consultez le site Web (www.zinga.eu) pour de plus amples renseignements.

Pour de plus amples renseignements concernant l'application du ZINGA, veuillez vous référer à un représentant de Zingametall. Pour une information détaillée concernant la santé, la sécurité et les précautions d'usage, veuillez vous référer à la fiche de sécurité du ZINGA.