

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.

DONNEES PHYSIQUES ET INFORMATIONS TECHNIQUES

PRODUIT MOUILLE

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 by SMI, Inc.

FILM SEC

Couleur	Gris (couleur foncé après contact avec l'humidité)
Brillance	Mat
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 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)
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. Au cas d'un 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.

MODE D'EMPLOI

PREPARATION DE SURFACE

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 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, dépoussiérer la surface avec de l'air comprimé non contaminé selon la norme ISO 8502-3 (classe 2) ou en cas d'un grenailage humide, sécher la surface avec de l'air comprimé non contaminé. - Une autre méthode pour obtenir une surface propre est le nettoyage par eau à l'UHP jusqu'au degré de propreté WJ2 selon la norme NACE nr 5 et SSPC-SP12. Mais attention, cette méthode ne donne pas de rugosité à la surface. - Ce haut degré de propreté est aussi exigé si le ZINGA est appliqué sur une galvanisation à chaud ou une métallisation ou si l'application se fait sur une ancienne couche ZINGA, mais le même degré de rugosité n'est pas exigé (voyez plus bas). Veuillez prendre contact avec un représentant de Zingametall. - Pour les substrats qui ne seront pas immergés, le ZINGA peut s'appliquer sur des surfaces légèrement rouillées (après grenailage humide) 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. - 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.
Rugosité	<ul style="list-style-type: none"> - Le ZINGA doit s'appliquer sur un substrat métallique avec un degré de rugosité moyen G (Rz 50 à 70 µm) selon la norme ISO 8503-2. - Ceci peut être obtenu par grenailage avec des particules angulaires (et pas avec des particules sphériques, shot-blasting). Veillez à ce que la surface soit dégraissée avant grenailage. - 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. 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 (max. 4 heures d'attente). En cas de contamination avant l'application, la surface doit être nettoyée à nouveau selon les instructions ci-dessus.
---------------------------------	---

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT PENDANT L'APPLICATION

Température ambiante	- Minimum -15°C - Maximum 40°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 préférable rester entre 15 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.
Stripe coat	Il est toujours recommandé de traiter les angles, les arêtes, boulons et vis au préalable avant d'appliquer une couche uniforme.
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 du matériel de pistolage, il faut rincer avec Zingasolv. Les brosses et rouleaux doivent également être nettoyés avec 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%.
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 mouiller la surface.
Type de brosse ou rouleau	Brosse ronde industrielle Rouleau à poil court (mohair)

APPLICATION AU PISTOLET CONVENTIONNEL

Dilution	Jusqu'à 15% avec Zingasolv, 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
Conditions spéciales pour le gicleur	- En cas d'application par pistolage, 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 renforcées. - Utiliser des tuyaux courts.

APPLICATION PAR PISTOLAGE AIRLESS

Dilution	Jusqu'à 7% avec Zingasolv, 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

TABLE DE DILUTION

	Brosse ou rouleau 5%	Pistolet conventionnel 15%	Pistolage airless 7%
1 kg	0.05 kg / 0.057 L Zingasolv	0.15 kg / 0.171 L Zingasolv	0.07 kg / 0.080 L Zingasolv
2 kg	0.10 kg / 0.114 L Zingasolv	0.30 kg / 0.343 L Zingasolv	0.14 kg / 0.160 L Zingasolv
5 kg	0.25 kg / 0.285 L Zingasolv	0.75 kg / 0.857 L Zingasolv	0.35 kg / 0.400 L Zingasolv
10 kg	0.50 kg / 0.571 L Zingasolv	1.5 kg / 1.713 L Zingasolv	0.70 kg / 0.800 L Zingasolv
25 kg	1.25 kg / 1.427 L Zingasolv	3.75 kg / 4.281 L Zingasolv	1.75 kg / 1.998 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 40 µm EFS à 20°C dans un endroit bien ventilé: » Sec au toucher: après 15 min. » Prêt à la manipulation: après 1 heure » Complètement sec: après 48 heures
Recouvrement avec une nouvelle couche de ZINGA	- A la brosse: 2 heures après être sec au toucher - Au pistolet: 1 heure après être sec au toucher - Le temps maximum de recouvrement dépend des conditions de l'environnement. Éliminez d'abord les sels de zinc éventuels.

Reliquéfaction	<ul style="list-style-type: none"> - Chaque nouvelle couche de ZINGA reliquéfie l'ancienne et forme ainsi une seule couche homogène. - C'est la raison pour laquelle des structures zinganisées peuvent être rechargées après consommation de la couche de Zinc grâce à la protection cathodique. - Pour de l'information sur la préparation de surface anciennement zinganisées, veuillez contacter un représentant de Zingametall ou le document 'ZINGA sur (ancienne) galva'.
Recouvrement avec une peinture compatible	<p>Le ZINGA peut être recouvert d'une large gamme de peintures compatibles. Toutefois, comme tous les systèmes riches en zinc, le ZINGA est sujet à l'influence des diluants. Afin d'éviter des bulles, des piqûres ou d'autres imperfections lors du recouvrement (qui influencent de manière négative le principe de fonctionnement du ZINGA), il est conseillé d'utiliser la technique de voilage, c.a.d appliquer d'abord une fine couche continue qui permet les bulles de traverser le film. Cette couche formera en même temps une barrière contre les diluants agressifs de la peinture.</p> <p>Technique de voilage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application au moins 6 heures après que le ZINGA soit sec au toucher. - 25 à 30 µm EFS (couche continue). - Dilution normale selon la fiche technique de la peinture. <p>Couche entière:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application au moins 2 heures après que la première couche soit sec au toucher. - Epaisseur spécifique minus 25 à 30 µm EFS (de la première couche). - Dilution normale selon la fiche technique. <p>Pour éviter des problèmes lors de l'application des peintures, 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).</p>

MESURES DE L'ÉPAISSEUR DE LA COUCHE

Épaisseur Film Mouillé	<ul style="list-style-type: none"> - De préférence selon ISO 2802. - L'EFM du ZINGA se mesure à l'aide d'un peigne 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).
Épaisseur Film Sec	<ul style="list-style-type: none"> - De préférence selon ISO 2802. - L'EFS du ZINGA se mesure à l'aide d'un compteur à induction. - La mesure de l'EFS de couches ZINGA intermédiaires peut donner un faux résultat parce que le compteur est appuyé dans les couches pas encore sèches. Il vaut mieux mesurer après l'application de la couche finale, parce que les couches intermédiaires formeront toujours une seule couche homogène. - Dernière couche: max. 120 µm EFS.
Nombre de mesures	<ul style="list-style-type: none"> - De préférence selon ISO 19840. - 5 mesures/m²

Valeurs de correction	<p>- Selon ISO 8503-1, le profil de la surface est défini comme 'médium'. Il faut donc utiliser une valeur de correction de 25 µm.</p> <p>- La valeur de correction sera déduite de la valeur individuelle pour obtenir ainsi en micromètres l'épaisseur du film sec individuel.</p>
Critères d'acceptation	<p>- De préférence selon ISO 19840.</p> <p>- Le moyen arithmétique de toutes les épaisseurs individuelles du film sec sera égal à ou plus grand que l'épaisseur du film sec nominal (EFSN).</p> <p>- Toutes les épaisseurs individuelles du film sec seront égales à ou inférieures à 80% de l'EFSN.</p> <p>- Des épaisseurs individuelles du film sec entre 80% de l'EFSN et l'EFSN même sont acceptables pourvu que le nombre de mesures soit inférieur à 20% du nombre total des mesures individuelles prises.</p> <p>- Toutes les épaisseurs individuelles du film sec seront plus petites ou égales à l'épaisseur du film sec maximum spécifié.</p>

SYSTÈME RECOMMANDÉ

Système unique	<p>- ZINGA est utilisé comme système unique, en deux couches pour obtenir un EFS totale de 120 à 180 µm.</p> <p>- Ce système est fortement recommandé grâce à sa facilité d'entretien. Après un certain temps la couche de ZINGA diminuera puisque le ZINGA se sacrifie grâce à sa protection cathodique. Une nouvelle couche de ZINGA peut s'appliquer sur une surface bien nettoyée, se reliquifiera avec la couche précédente et rechargera la couche de ZINGA précédente. L'EFS du ZINGA à appliquer dépend de la couche ZINGA résiduelle.</p> <p>- ZINGA comme système unique est testé selon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZINGA 2 x 60 µm EFS: <ul style="list-style-type: none"> » NORSOK M-501 syst. 7, syst. 1 et » ISO 12944-6: C4-High, C5M/I-Medium • ZINGA 2 x 90 µm EFS: <ul style="list-style-type: none"> » ISO 12944-6: C5M/I-High
Système duplex	<p>- Dans un système duplex, le ZINGA doit être appliqué en une seule application, de préférence par pistolage afin d'obtenir une épaisseur du film sec entre 60 et 80 µm, au maximum 100 µm EFS.</p> <p>- Plusieurs systèmes duplex sont testés selon ISO 12944. Veuillez prendre contact avec un représentant de Zingametall ou bien contactez le site Web (www.zinga.eu) pour de plus amples renseignements.</p>

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.