

ZINGA

Het Filmverzinkingssysteem ZINGA is een ééncomponente coating met 96% zink in de droge film, die kathodische bescherming biedt aan ferro-metalen. ZINGA kan gebruikt worden als uniek systeem als alternatief voor thermische galvanisatie of metallisatie, als primer in een duplexsysteem (actief + passief) of als herlaadsysteem voor thermische galvanisatie, metallisatie of gezinganiseerde oppervlakken. ZINGA kan aangebracht worden met borstel, rol of spuitpistool, op een zuiver en ruw substraat in verschillende atmosferische omstandigheden. ZINGA is ook verkrijgbaar in spuitbussen en wordt verkocht als Zingaspray.

FYSISCHE GEGEVENS EN TECHNISCHE INFORMATIE

NAT PRODUCT

Componenten	- Zinkpoeder - Aromatische koolwaterstoffen - Bindmiddel
Densiteit	2,67 kg/dm ³ (±0,06 Kg/dm ³)
Vaste stofgehalte	- 80% in gewicht (±2%) - 58% in volume (±2%) volgens ASTM
Type verdunner	Zingasolv
Vlampunt	≥ 40°C - 60°C
VOS	474 g/L (EPA Methode 24) (=178 g/kg) gemeten door SMI, Inc.

DROGE FILM

Kleur	Zink Grijs
Glans	Mat
Zinkgehalte	96% (±1%) in gewicht, met een zuiverheid van 99,995%. ZINGA geeft volwaardige kathodische bescherming en voldoet aan de norm ISO 3549 wat betreft de zuiverheid van het zink van 99,995 % en aan de norm ASTM A780 wat betreft de toepassing voor het herstellen van thermische galvanisatie.
Speciale eigenschappen	- Atmosferische temperatuursweerstand van de droge film » Minimum: -40°C » Maximum: 120°C met pieken tot 150°C - pH weerstand bij onderdompeling: 5,5 pH tot 9,5 pH. - pH weerstand in atmosferische condities: 3,5 pH tot 12,5 pH. - Uitstekende UV-weerstand
Niet-toxiciteit	Een droge laag ZINGA is niet toxisch. Dit werd getest volgens de norm AS/NSZ4020. Voor het behandelen van tanks voor drinkbaar water raden wij aan ZINGA PW te gebruiken.

VERPAKKING

1/4 kg	Beschikbaar als staal (op aanvraag)
1 kg	Beschikbaar, verpakt in ondeelbare dozen van 12 x 1 kg
2 kg	Beschikbaar, verpakt in ondeelbare dozen van 6 x 2 kg
5 kg	Beschikbaar
10 kg	Beschikbaar
25 kg	Beschikbaar

BEWARING

Houdbaarheid, ongeopend	Onbegrensd. In geval van langdurige opslag is het aangeraden de ongeopende pot om de 3 jaar eens te schudden in een automatische shaker.
Opslag	Bewaar op een koele en droge plaats bij temperaturen tussen 5°C en 25°C.

VOORWAARDEN

OPPERVLAKTEVOORBEREIDING

Zuiverheid	<ul style="list-style-type: none"> - Het metalen substraat eerst ontvetten, bij voorkeur afstomen aan 140 bar aan 80°C. Daarna gritstralen of modderstralen tot zuiverheidsgraad SA 2,5 volgens de norm ISO 8501-1:2007 of tot de zuiverheidsgraad die beschreven is in de normen SSPC-SP10 en NACE nr 2. Dit betekent dat het oppervlak vrij moet zijn van roest, vet, olie, verf, zout, vuil, walshuid en andere onzuiverheden. Na het gritstralen het oppervlak ontstoffen met niet-gecontamineerde perslucht volgens de norm ISO 8502-3 (klasse 2), ofwel, in geval van modderstralen, het oppervlak drogen met niet-gecontamineerde perslucht. - Een andere methode om een zuiver oppervlak te bekomen, is UHP waterstralen tot zuiverheidsgraad WJ2 volgens de normen NACE nr 5 en SSPC-SP12. Maar denk eraan dat deze methode geen oppervlakteruwheid creëert. - Deze hoge zuiverheidsgraad is ook vereist indien de ZINGA wordt toegepast op een laag thermische galvanisatie of metallisatie, of op een bestaande ZINGA-laag, maar niet dezelfde ruwheidsgraad (zie verder). Gelieve een vertegenwoordiger van Zingametall te raadplegen. - Voor oppervlakken die niet worden ondergedompeld, is het zo dat de ZINGA mag aangebracht worden op een milde vorm van vliegroest (FWJ-2) dat zich voordoet (na nat stralen) binnen de toegelaten tijdslimieten. Bij toepassingen die wel zullen ondergedompeld worden, kan ZINGA alleen aangebracht worden op een oppervlak (NACE No5/SSPC SP-12 level SC1) dat voorbehandeld is tot SA 2,5. - Op kleine oppervlakken of voor niet-kritische toepassingen mag de ZINGA aangebracht worden op een oppervlak dat manueel is voorbehandeld tot graad St 3 volgens ISO 8501-1.
Ruwheid	<ul style="list-style-type: none"> - ZINGA moet aangebracht worden op een metalen oppervlak met ruwheidsgraad medium G (Rz 50 tot 70 µm) volgens de norm ISO 8503-2:2012. - Dit kan bekomen worden door te gritstralen (met scherpe korreltjes) maar niet door te kogelstralen (met ronde korreltjes). Zorg ervoor dat het oppervlak ontvet is alvorens te gritstralen. - Deze hoge ruwheidsgraad is niet vereist indien de ZINGA wordt toegepast op een laag thermische galvanisatie of metallisatie, of op een bestaande ZINGA-laag. Oude warm gegalvaniseerde oppervlakken hebben een voldoende ruwheidsgraad, nieuwe warm gegalvaniseerde oppervlakken moeten licht gezandstraald worden.
Maximale wachttijd voor applicatie	<p>De ZINGA zo snel mogelijk aanbrengen op het voorbereide oppervlak (max. 4 uur wachttijd).</p> <p>Indien er zich contaminatie voordoet voor het coaten, dan moet het oppervlak opnieuw gereinigd worden zoals hierboven beschreven.</p>

OMGEVINGSTOESTAND TIJDENS APPLICATIE

Omgevingstemperatuur	- Minimum -15°C - Maximum 40°C
Relatieve vochtigheid	- Maximum 95% - Niet aanbrengen op een vochtig of nat oppervlak.
Temperatuur substraat	- Minimum 3°C boven het dauwpunt - Geen zichtbare aanwezigheid van water of ijs - Maximum 60°C
Product temperatuur	Tijdens de applicatie moet de temperatuur van de vloeibare ZINGA tussen 15 en 25°C blijven. Een lagere of hogere temperatuur van het product zal invloed hebben op de gladheid van de film tijdens het drogen.

APPLICATIE-INSTRUCTIES

ALGEMEEN

Applicatiemethodes	ZINGA kan aangebracht worden op een gereinigd oppervlak (zie p. 2) met de borstel of rol of conventioneel spuitpistool of met airless spray.
Afronden van de hoeken	Om een goede bescherming op de hoeken te garanderen, is het aangeraden om alle scherpe hoeken en kanten af te ronden tot op een minimale radius van 2 mm, bij voorkeur 3 mm.
Stripe coat	Het is aangeraden hoeken, scherpe kanten, bouten of moeren eerst te behandelen vooraleer een uniforme laag aan te brengen.
Mengen	ZINGA moet grondig mechanisch gemengd worden om een homogene vloeistof te verkrijgen voor de applicatie. Na maximum 20 minuten moet er opnieuw gemengd worden.
Reiniging	Voor en na gebruik dient de spuitinstallatie gespoeld te worden met Zingasolv. Borstels en rollen moeten ook met Zingasolv gereinigd worden. Gebruik nooit White Spirit.

APPLICATIE MET BORSTEL EN ROL

Verdunning	Voor optimaal gebruik, verdun ZINGA tot 5%.
Eerste laag	De eerste laag nooit aanbrengen met de rol, enkel met de borstel, en dit om de holtes van het ruwheidsprofiel te vullen en om het oppervlak nat te maken.
Type borstel of rol	Industriële ronde borstel Kortharige rol (mohair)

APPLICATIE MET CONVENTIONEEL SPIJTPISTOOL

Verdunning	Tot 15% met Zingasolv afhankelijk van de grootte van de spuitkop. Meer verdunning voor dezelfde spuitkopgrootte zal zorgen voor een gladder uitzicht.
Druk aan de spuitkop	2 tot 4 bar
Spuitkopopening	1,8 tot 2,2 mm
Speciale vereisten voor spuitpistool	- Als men ZINGA verspuut, is het beter eerst alle filters van het pistool te verwijderen om blokkering te voorkomen. - Het spuitpistool moet uitgerust zijn met versterkte naaldveren. - Gebruik korte buisjes.

AIRLESS APPLICATIE

Verdunning	Tot 7% met Zingasolv afhankelijk van de grootte van de spuitkop. Meer verdunning voor dezelfde spuitkopgrootte zal zorgen voor een gladder uitzicht.
Druk aan de spuitkop	± 150 bar
Spuitkopopening	0.017 - 0.031 inch

VERDUNNINGSTABEL

	Borstel of rol 5%	Conventioneel spuitpistool 15%	Airless spuitpistool 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

OVERIGE INFO

RENDEMENT EN VERBRUIK

Theoretisch rendement	- Voor 60 µm DFD: 3,62 m ² /kg of 9,67 m ² /L - Voor 120 µm DFD: 1,81 m ² /kg of 4,83 m ² /L
Theoretisch verbruik	- Voor 60 µm DFD: 0,28 kg/m ² of 0,10 L/m ² - Voor 120 µm DFD: 0,55 kg/m ² of 0,21 L/m ²
Praktisch rendement en verbruik	Hangt af van het ruwheidsprofiel van het substraat en de applicatiemethode.

DROOGPROCES EN OVERSCHILDERBAARHEID

Droogproces	ZINGA droogt door verdamping van het solvent. Het droogproces wordt beïnvloed door de totale NFD, de temperatuur van de omgevingslucht en van het substraat en de luchtcirculatie.
Droogtijd	Voor 40 µm DFD bij 20°C in een goed geventileerde omgeving: » Handdroog: na 15 min. » Manipuleerbaar: na 1 uur » Volledig uitgehard: na 48 uur
Overschilderen met een nieuwe ZINGA laag	- Met de borstel: 2 uur na handdroog - Met spuitpistool: 1 uur na handdroog - Maximale overschildertijd is afhankelijk van de omgevingsomstandigheden. Als er zich zinkzouten hebben gevormd, moeten deze eerst verwijderd worden.

Opnieuw vloeibaar	<ul style="list-style-type: none"> - Elke nieuwe laag ZINGA maakt de vorige laag opnieuw vloeibaar zodat beide lagen één homogene film vormen. - Daarom kunnen gezinganiseerde structuren herladen worden met ZINGA nadat de Zinklaag opgebruikt werd, dankzij de kathodische bescherming. - Voor info over oppervlaktevoorbereiding op oude gezinganiseerde oppervlakken, contacteer een Zingametall vertegenwoordiger of raadpleeg het document 'ZINGA op (oude) hot dip'.
Overschilderen met een compatibele verf	<p>ZINGA kan overschilderd worden met een ruim assortiment aan compatibele verven. ZINGA is echter, net als elk zinkrijk systeem, onderhevig aan de invloed van solventen. Om blaasvorming, putvorming en andere onvolkomenheden te voorkomen (die het werkingsprincipe van ZINGA negatief beïnvloeden), is het aangeraden om elke topcoat aan te brengen dmv de benevelings- en volle laag techniek. Eerst wordt een dunne, continue laag aangebracht die toelaat dat luchtbubbel door de film gaan. De eerste voorbeneveling vormt ook een barrière tegen agressieve solventen in de topcoat.</p> <p>Vorbeneveling:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicatie ten minste 6 uur nadat ZINGA handdroog is. - 25 tot 30 µm DFD (continue laag). - Normale verdunning volgens de technische fiche van de topcoat. <p>Volledige laag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicatie ten minste 2 uur nadat de vorbeneveling handdroog is. - Gespecificeerde laagdikte min 25 tot 30 µm DFD (van de vorbeneveling). - Normale verdunning volgens de technische fiche. <p>Om problemen bij de applicatie van topcoats te vermijden, raden we het gebruik van een sealer aan. Zingametall biedt twee compatibele sealers aan die getest werden volgens ISO 12944: Zingalufer (PU sealer) en Zingaceram HS (EP sealer).</p>

LAAGDIKTEMETINGEN

Natte laagdikte	<ul style="list-style-type: none"> - Bij voorkeur volgens ISO 2802. - De NFD van ZINGA moet gemeten worden dmv een laagdiktekam. - Afhankelijk van de verdunning kan de DFD van ZINGA berekend worden op basis van de NFD: $DFD = NFD * (sbv/100)$. - Indien de NFD van een ZINGA laag gemeten wordt, moet men er rekening mee houden dat de opeenvolgende lagen opnieuw zullen versmelten en dus wordt de NFD gemeten van het volledige systeem (verschillende lagen).
Droge laagdikte	<ul style="list-style-type: none"> - Bij voorkeur volgens ISO 2802. - De DFD van ZINGA moet gemeten worden dmv een magnetische inductiemeter. - De DFD meting van de ZINGA tussenlagen kan foutieve metingen opleveren, aangezien de meter in niet volledig uitgeharde lagen gedrukt wordt. Het is daarom beter te meten nadat de finale laag aangebracht is, aangezien de tussenlagen zich steeds zullen vermengen om uiteindelijk 1 laag te vormen. - De laatste laag mag niet meer dan 120 µm DFD zijn.
Aantal metingen	<ul style="list-style-type: none"> - Bij voorkeur volgens ISO 19840. - 5 metingen / m²

Correctiewaarden	<ul style="list-style-type: none"> - Volgens ISO 8503-1 wordt het oppervlakteprofiel gedefinieerd als 'medium'. Daarom moet een correctiewaarde van 25 µm gebruikt worden. - De correctiewaarde moet afgetrokken worden van de individuele meting om de individuele droge filmdikte in micrometer uit te drukken.
Aanvaardingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> - Bij voorkeur volgens ISO 19840. - Het rekenkundig gemiddelde van alle individuele droge filmdiktes moet gelijk zijn aan of groter dan de nominale droge filmdikte (NDFD). - Alle individuele droge filmdiktes moeten gelijk zijn of hoger dan 80% van de NDFD. - Individuele droge filmdiktes die liggen tussen 80% van de NDFD en de NDFD zelf, zijn aanvaardbaar op voorwaarde dat het aantal van deze metingen minder is dan 20% van het totale aantal uitgevoerde individuele metingen. - Alle individuele droge filmdiktes zullen kleiner dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven maximum droge filmdikte.

SYSTEEMAANBEVELING

Uniek systeem	<ul style="list-style-type: none"> - ZINGA wordt gebruikt als uniek systeem, in twee lagen om een totale DFD van 120 tot 180 µm te bekomen. - Dit systeem wordt sterk aanbevolen omwille van het eenvoudige onderhoud. Doorheen de tijd zal de laag dunner worden aangezien ZINGA zichzelf opoffert door de kathodische bescherming. Een nieuwe ZINGA laag kan meteen aangebracht worden na reiniging van het oppervlak en zal zich versmelten met de vorige laag en deze herladen. De DFD van de aan te brengen ZINGA laag hangt af van de resterende ZINGA laag. - ZINGA als uniek systeem werd getest volgens: <ul style="list-style-type: none"> • ZINGA 2 x 60 µm DFT: <ul style="list-style-type: none"> » NORSOK M-501 syst. 7, syst. 1 en » ISO 12944-6: C4-High, C5M/I-Medium • ZINGA 2 x 90 µm DFT: <ul style="list-style-type: none"> » ISO 12944-6: C5M/I-High
Duplex systeem	<ul style="list-style-type: none"> - In een duplex systeem moet ZINGA aangebracht worden in één applicatie, bij voorkeur dmv verspuiten, om een DFD tussen 60 en 80 µm te bekomen, met een maximum van 100 µm DFD. - Verschillende duplex systemen zijn getest volgens ISO 12994. Gelieve een Zingametall vertegenwoordiger te willen contacteren of de Zingametall website (www.zinga.eu) voor meer informatie.

Voor meer specifieke en gedetailleerde aanbevelingen betreffende de toepassing van ZINGA, gelieve de vertegenwoordiger van Zingametall te raadplegen. Voor gedetailleerde informatie ivm gezondheids- en veiligheidsrisicos en voorzorgsmaatregelen bij gebruik, verwijzen wij naar de veiligheidsfiche van ZINGA.