

ZINGALU

ZINGALU is een ééncomponente hoogperformante organische coating, rijk aan zink en te gebruiken als uniek systeem. ZINGALU heeft 90% ultrapuur zink (ASTM D520 type III) en 4% aluminiumschilfers in de droge film, wat een langdurige kathodische bescherming aan ferro-metalen biedt. De aluminiumschilfers zorgen voor een barrièrebescherming en een glanzende eindkleur, waardoor het overeenkomt met de kleur van gegalvaniseerde oppervlakken. Dat maakt van ZINGALU een ideaal product voor het herstellen en retoucheren van beschadigde of oude thermisch verzinkte, gezinganiseerde of andere verzinkte structuren. Het kan aangebracht worden met de borstel, de rol of het spuitpistool op een zuiver en ruw substraat in verschillende atmosferische omstandigheden. ZINGALU is ook verkrijgbaar in spuitbussen en wordt verkocht als Zingaluspray.

FYSISCHE EN TECHNISCHE INFORMATIE

NAT PRODUCT

Componenten	- Zinkpoeder - Aromatische koolwaterstoffen - Bindmiddel - Aluminiumschilfers (non leafing)
Dichtheid	2,46 kg/dm ³ (±0,06 kg/dm ³)
Vaste stofgehalte	- 80% in gewicht (±2%) - 63% in volume (±2%)
Type verdunner	Zingasolv
Vlampunt	≥ 40°C - 60°C
VOS	530 g/L

DROGE FILM

Kleur	Grijs met aluminium glans
Glans	Halfglans
Actieve metallische inhoud	Aluminium: 4% (±1%) in gewicht Zink: 90% (±1%) in gewicht, met een zuiverheid van 99,995%. ZINGALU geeft volwaardige kathodische bescherming en voldoet aan de norm ISO 3549 wat betreft de zuiverheid van het zink.
Speciale eigenschappen	- Atmosferische temperatuursweerstand van de droge film » Minimum: -40°C » Maximum: 120°C met pieken tot 150°C - pH weerstand bij onderdamping: 5,5 pH tot 9,5 pH. - pH weerstand in atmosferische condities: 3,5 pH tot 12,5 pH. - Uitstekende UV weerstand

VERPAKKING

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 op aanvraag
25 kg	Beschikbaar op aanvraag

HOUDBAARHEID

Houdbaarheid, ongeopend	2 jaar in de originele, ongeopende verpakking. Kan ook daarna nog gebruikt worden mits controle.
Opslag	Bewaar op een koele en droge plaats bij temperaturen tussen 5°C en +25°C.
Houdbaarheid, geopend	Indien correct gesloten na gebruik blijft ZINGALU bruikbaar.

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 ISO norm 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 stralen het oppervlak ontstoffen met niet-gecontamineerde perslucht volgens ISO norm 8502-3 (max hoeveelheid 2). - Een andere methode om een zuiver oppervlak te bekomen, is UHP waterstralen tot zuiverheidsgraad SSPC-WJ2. Maar denk eraan dat deze methode geen oppervlakteruwheid creëert. - Deze hoge zuiverheidsgraad is ook vereist indien de ZINGALU wordt toegepast op een laag thermische galvanisatie of metallisatie, of op een bestaande ZINGALU laag, met een verschillende ruwheidsgraad (zie verder). Gelieve een Zingametal vertegenwoordiger te willen contacteren. - ZINGALU mag aangebracht worden op licht vliegroest (na nat stralen) binnen de toegestane tijdslimiet, maar het wordt niet aangeraden voor een optimaal resultaat. - Op kleine oppervlakken of voor niet-kritische toepassingen mag ZINGALU aangebracht worden op een oppervlak dat manueel is voorbehandeld tot graad St 2 volgens ISO 8501-1. - Voor meer informatie over de zuiverheid van het oppervlak, gelieve Zingametal te contacteren.
Ruwheid	<ul style="list-style-type: none"> - Het wordt aangeraden ZINGALU aan te brengen op een metalen substraat met ruwheidsgraad medium G volgens de norm ISO 8503-4:2012. - Zorg ervoor dat het oppervlak ontvet is alvorens te gritstralen. - Deze ruwheidsgraad is niet vereist indien ZINGALU wordt toegepast op een laag thermische galvanisatie of metallisatie, of op een bestaande ZINGALU laag. Oude warm gegalvaniseerde oppervlakken hebben een voldoende ruwheidsgraad, nieuwe warm gegalvaniseerde oppervlakken moeten licht gezandstraald worden of manueel opgeruwd worden.
Maximale wachttijd voor applicatie	ZINGALU zo snel mogelijk aanbrengen op het voorbereide oppervlak (het is aangeraden aan te brengen voor er vliegroest ontstaat). Als er zich contaminatie voordoet voor het coaten, dan moet het oppervlak opnieuw gereinigd worden zoals hierboven beschreven.

OMGEVINGSTOESTAND TIJDENS APPLICATIE

Omgevingstemperatuur	- Minimum -15°C - Maximum 50°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
Temperatuur product	Tijdens de applicatie moet de temperatuur van de vloeibare ZINGALU 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

Applicatiemethode	ZINGALU kan aangebracht worden op een gereinigd oppervlak met de borstel en rol of conventioneel spuitpistool of met airless spray.
Stripe coat	Het is altijd aangeraden hoeken, scherpe kanten, bouten en moeren te behandelen vooraleer een uniforme laag aan te brengen met de borstel.
Mengen	ZINGALU 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 ZINGALU tot 10%, zie verdunningstabel.
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	Aanbevolen industriële ronde borstel Kortharige rol (mohair)

APPLICATIE MET CONVENTIONEEL SPIJTPISTOOL

Verdunning	Tot 15% met Zingasolv (zie verdunningstabel) 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 ZINGALU verspuut, is het beter eerst alle filters van het pistool te verwijderen om blokkering te voorkomen. - Gebruik korte DARMEN bij gebruik van een drukvat.

APPLICATIE MET AIRLESS SPUITPISTOOL

Verdunning	Tot 10% met Zingasolv (zie verdunningstabel) 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

	10%	15%
1 kg	0,10 kg / 0,12 L Zingasolv	0,15 kg / 0,18 L Zingasolv
2 kg	0,20 kg / 0,20 L Zingasolv	0,30kg / 0,30 L Zingasolv
5 kg	0,5 kg / 0,60 L Zingasolv	0,75kg / 0,9 L Zingasolv
10 kg	1,0 kg / 1,2 L Zingasolv	1,5 kg / 1,8 L Zingasolv
25 kg	2,5 kg / 2,8 L Zingasolv	3,75 kg / 4,2 L Zingasolv

OVERIGE INFO

RENDEMENT EN VERBRUIK

Theoretisch rendement	- Voor 60 µm DFD: 4,26 m ² /kg of 10,5 m ² /L - Voor 120 µm DFD: 2,13 m ² /kg of 5,25 m ² /L
Theoretisch verbruik	- Voor 60 µm DFD: 0,23 kg/m ² of 0,95 L/m ² - Voor 120 µm DFD: 0,47 kg/m ² of 0,19 L/m ²
Praktisch rendement en verbruik	Hangt af van het ruwheidsprofiel van het substraat en de applicatiemethode.

DROOGPROCES EN OVERSCHILDERBAARHEID

Droogproces	ZINGALU droogt door verdamping van het solvent. Het droogproces wordt beïnvloed door de totale NFD, de omgevingslucht (vochtigheid en temperatuur) en de temperatuur van het substraat.
Droogtijd	Voor 60 µm DFD bij 20°C in een goed geventileerde omgeving: » Stofdroog: 20 minuten » Handdroog: 45 minuten » Manipuleerbaar: 90 minuten » Volledig uitgehard: 24 uur
Overschilderen met een nieuwe ZINGALU laag	Met de borstel: 2 uur na handdroog. Met spuitpistool: 30 min na handdroog. Maximale overschildertijd is afhankelijk van de omgevingsomstandigheden. Als er zich zinkzouten hebben gevormd, moeten deze eerst verwijderd worden. Het is aangeraden om de 2e laag op dezelfde dag aan te brengen.

Opnieuw vloeibaar	Elke nieuwe laag ZINGALU maakt de vorige laag opnieuw vloeibaar zodat beide lagen één homogene film vormen. Daarom kunnen structuren herladen worden met ZINGALU nadat de laag opgebruikt werd dankzij de zelfopofferende kathodische bescherming.
-------------------	---

LAAGDIKTEMETINGEN

Natte filmdikte	<ul style="list-style-type: none"> - Bij voorkeur volgens ISO 2808. - De NFD van ZINGALU moet gemeten worden dmv een laagdiktekam. - Afhankelijk van de verdunning kan de DFD van ZINGALU berekend worden op basis van de gemeten NFD: $DFD = NFD * (sbv/100)$ - Indien de NFD van een laag ZINGALU gemeten wordt, moet men er rekening mee houden dat de vorige lagen opnieuw zullen versmelten en dus wordt de NFD van het volledige systeem (verschillende lagen) gemeten.
Droge filmdikte	<ul style="list-style-type: none"> - Bij voorkeur volgens ISO 2808. - De DFD van ZINGALU moet gemeten worden dmv een magnetische inductiemeter. - Het meten van de DFD van de ZINGALU tussenlagen kan foute cijfers opleveren, aangezien de meter in de nog niet volledig uitgeharde lagen gedrukt wordt. Het is dus beter om te meten nadat de finale laag werd aangebracht, aangezien de tussenlagen altijd opnieuw zullen versmelten en 1 laag zullen vormen.
Aantal metingen	Volgens ISO 19840
Correctiewaarden	<ul style="list-style-type: none"> - Volgens ISO 8503-1 wordt het oppervlakteprofiel gedefinieerd als gemiddeld. 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"> - Volgens ISO 19840. - Het rekenkundig gemiddelde van alle individuele droge filmdiktes moet gelijk zijn aan of groter dan de nominale droge filmdiktes (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"> - ZINGALU wordt gebruikt als uniek systeem in maximaal 2 lagen om een totale maximum DFD* van 80 tot 160 µm te bekomen. - Dit systeem wordt sterk aanbevolen omwille van het eenvoudige onderhoud. Doorheen de tijd zal de laag doffer en dunner worden aangezien de ZINGALU zichzelf opoffert door de kathodische bescherming en reactie met de omgevingselementen. Een nieuwe laag ZINGALU 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 laag ZINGALU hangt af van de resterende ZINGALU laag.
---------------	--

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