



# ZINGA Teknisk Datablad

ZM-RE-PRO-04-B (27.05.2015)

Oversatt fra engelsk

## Fysiske data og teknisk informasjon

ZINGA filmgalvaniseringssystem er en én-komponent korrosjonsbeskyttelse med 96 % sink i tørrfilmen (DFT) og gir jernholdige metaller katodisk, galvanisk beskyttelse. Kan brukes som et unikt system som alternativ til varmgalvanisering eller metallisering, som primer i et Duplex-system eller for regenerering- og/eller et reparasjonssystem for varmgalvanisering og metallisering. Påføres som maling; med pensel, rulle eller sprøyte. ZINGA leveres også på sprayflasker.

VÅTPRODUKT	
Komponenter	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sinkpulver</li><li>- Aromatiske hydrokarboner</li><li>- Bindemiddel</li></ul>
Tetthet	2,67 kg/dm <sup>3</sup> (± 0,06 kg/dm <sup>3</sup> )
Faststoffinnhold	<ul style="list-style-type: none"><li>- 80 % etter vekt (± 2 %)</li><li>- 58 % etter volum (± 2 %) i henhold til ASTM D2697</li></ul>
Type tynner	ZINGASOLV
Flammepunkt	≥ 40 °C til < 60 °C
Flyktige organiske forbindelser (VOC)	474 g/l (EPA-metode 24) (= 178 g/kg) målt ved hjelp av SMi Inc.

TØRRFILM	
Farge	Matt metallisk grå (fargen mørkner etter å ha vært i kontakt med fuktighet)
Sinkinnhold	96 % (±1 %) etter vekt, med en renhet på 99,995 % ZINGA gir full katodisk beskyttelse og samsvarer med standarden ISO 3549 med hensyn til sinkrenheten på 99,995 % og til standarden ASTM A780 med hensyn til bruk som reparasjonsstrøk for varmgalvanisering.
Spesielle egenskaper	Påføres i gjeldende lufttemperatur Lufttemperaturområde <ul style="list-style-type: none"><li>- Minimum: -40 °C</li><li>- Maksimum: 120 °C med topper på inntil 150 °C</li><li>- PH-område nedsenket: fra 5,5 pH til 9,5 pH</li><li>- PH-område i luft: fra 5,5 pH til 12,5 pH</li><li>- Utmerket UV-motstand</li></ul>
Giftighet	Et tørt strøk ZINGA er ikke giftig og kan brukes i kontakt med drikkevann, i henhold til BS 6920-standarden. Her anbefales bruk av ZINGA PW. ZINGA er også testet i henhold til standard AS/NSZ 4020.

EMBALASJE	
Sprayflaske	500 ml
¼ kg	Tilgjengelig som prøve (på forespørsel)
1 kg	Kartong a 12 stk
5 kg	Tilgjengelig
10 kg	Tilgjengelig
25 kg	Tilgjengelig

OPPBEVARING	
Lagring	Lagres tørt og kjølig ved temperaturer mellom 5 °C og 25 °C
Holdbarhet i beholder	Ubegrenset. Ved langtidslagring anbefales det å riste uåpnet boks i en automatisk rister minst én gang hvert tredje år.



## Bruksområder

SYSTEMANBEFALINGER	
<b>Unikt system</b>	<p>ZINGA brukes som frittstående system, påført i 2 eller 3 strøk for å oppnå total maksimal tørrfilmtykkelse (DFT)* på 120 til 180 µm.</p> <p>Dette systemet anbefales på det sterkeste på grunn av enkelt vedlikehold. Med tiden vil filmen bli tynnere etter hvert som ZINGA ofrer seg på grunn av den katodiske beskyttelsen. Et nytt strøk ZINGA kan påføres direkte på stålet når overflaten er forsvarlig rengjort. Dette vil «smelte» og regenerere og lade det eksisterende ZINGA-laget. Hvor tykk tørrfilm av ZINGA som skal anvendes, avhenger av hvor tykt det gjenværende ZINGA-laget er. Systemet med ZINGA 2 x 60 µm tørrfilmtykkelse samsvarer og er testet i henhold til standardene:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- NORSOK M-501 system 7 og 1</li><li>- ISO 12944-6:<ul style="list-style-type: none"><li>o 2 x 60 µm tørrfilmtykkelse ZINGA: C4-Høy, C5M-Middels og C5I-Middels</li><li>o 2 x 90 µm tørrfilmtykkelse ZINGA: C5M-Høy og C5I-Høy</li></ul></li></ul>
<b>Duplex-system (Overmaling med kompatibel maling)</b>	<p>I et duplexsystem blir ZINGA galvanisk primer i systemet. ZINGA skal helst påføres i én enkelt påføring, fortrinnsvis ved sprøyting, for å oppnå en tørrfilmtykkelse på 60-80µm, maksimum på 100µm DFT.</p> <p>ZINGA-flaten må være fri for sinksalter og annen forurensing før toppstrøket påføres. (Se eventuelt eget produktark for CHLOR*RID saltoppløser)</p> <p>En lang rekke kompatible forseglere og toppstrøk kan påføres på ZINGA. For å unngå nålehull i toppstrøket, brukes teknikken med tåkestrøk + fult strøk (som innebærer en standard uttynnet tørrfilmtykkelse på 25 til 35µm etterfulgt av et fult strøk av samme produkt).</p> <p>Forsegler påføres tynt, som et «tåkestrøk» (Mist-coat):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Påføring minst 6 timer etter at ZINGA er berøringstørr</li><li>- 25 – 35µm tørrfilmtykkelse.</li><li>- Normal fortykning for toppstrøket, i henhold til Teknisk Datablad</li></ul> <p>Toppstrøk:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Minst 2 timer etter at tåkestrøket er berøringstørr.</li><li>- Spesifisert tykkelse minus 25 – 30 µm DFT (av tåkespray).</li><li>- Normal fortykning i henhold til Teknisk datablad</li></ul> <p>For å unngå eventuelle problemer med påføring av toppstrøk, anbefaler vi å bruke en sealer. Zinga Norway AS tilbyr 2 kompatible sealere som er testet i henhold til ISO 12944: Zingalufer PU sealer) og Zingaceram HS (EP sealer)</p>
<b>Striping</b>	<p>Det bør stripes med ZINGA med pensel på alle skarpe kanter, mutre og bolter samt sveiseområder før påføring av det første helstrøket med ZINGA.</p>
<b>Regeneringssystem / Reparasjonssystem</b>	<p>ZINGA kan påføres oppå varmgalvanisering, metalliserings eller gammel ZINGA for å fornye, reparere eller forbedre den katodiske beskyttelsen. Hvor tykk tørrfilm som skal påføres, avhenger av tykkelsen på den eksisterende galvaniseringen / metalliseringen.</p>

DEKKEVNE OG FORBRUK	
<b>Teoretisk forbruk</b>	For 60µm tørrfilmtykkelse: 0,28 kg/m <sup>2</sup> eller 0,10 l/m <sup>2</sup> For 120µm tørrfilmtykkelse: 0,55 kg/m <sup>2</sup> eller 0,21 l/m <sup>2</sup>
<b>Teoretisk dekkevne</b>	



# ZINGA Teknisk Datablad

ZM-RE-PRO-04-B (27.05.2015)

Oversatt fra engelsk

	For 60µm tørrfilmtykkelse: 3,62 m <sup>2</sup> /kg eller 9,67 m <sup>2</sup> /l For 120µm tørrfilmtykkelse: 1,81 m <sup>2</sup> /kg eller 4,83 m <sup>2</sup> /l
<b>Praktisk dekkevne</b>	Avhenger av underlagets ruhetsprofil og påføringsmetoden

## MILJØBETINGELSER UNDER PÅFØRING

<b>Omgivelsestemperatur</b>	Minimum -15 °C Maksimum 40 °C
<b>Relativ fuktighet</b>	Maksimum 95 % Må ikke påføres på en damp eller våt overflate
<b>Overflatetemperatur</b>	Minimum 3 °C over duggpunktet Ikke synlig vann eller is Maksimum 60 °C
<b>Produkttemperatur</b>	Under påføring må temperaturen på ZINGA holdes mellom 15 og 25 °C. Lavere eller høyere produkttemperatur vil påvirke hvor jevn filmen blir når den tørker.

## TØRKEPROSESS OG OVERMALING

<b>Tørkeprosess</b>	ZINGA tørker ved at løsemiddelet fordamper (forlater sinken). Tørkeprosessen påvirkes av den totale våtfilmtykkelsen, hvor mange strøk som er påført, omgivelsestemperaturen og overflatetemperaturen samt luftsirkulasjonen.
<b>Tørketid</b>	For 40 µm tørrfilmtykkelse ved 20 °C i et godt ventilert miljø: - Berøringstørr: etter 15 minutter - Brukstørr: etter 1 time - Fullstendig herdet: etter 48 timer - Klar for nedsenkning: etter 2 timer
<b>Påføring av et nytt strøk ZINGA</b>	- Med pensel: 2 timer etter berøringstørr - Med sprøytepistol: 1 time etter berøringstørr - Maksimal påføringstid er avhengig av miljøforholdene. Hvis det er dannet nye sinksalter må disse fjernes først.
<b>Regenerering</b>	Hvert nytt strøk ZINGA løser opp det gamle ZINGA-laget slik at begge strøkene går fullstendig sammen danner ett homogent lag. Derfor kan Zinganiserte strukturer regenereres eller bygges på med nye lag ZINGA etter at det gamle er oppbrukt som resultat av den katodiske beskyttelsesprosessen. For forbehandling på gamle Zinganiserte overflater, vennligst kontakt ZINGA Norway AS eller les veiledningen «ZINGA på gamle varmgalvaniserte strukturer».
<b>Dysetrykk</b>	2 til 4 bar
<b>Dyseåpning</b>	1,8 til 2,2 mm
<b>Spesielle krav til sprøyteutstyr</b>	- For sprøyting av ZINGA, er det bedre å fjerne alle filtre fra pistolen for å unngå blokkering. - Sprøytepistolen må være utstyrt med forsterkede nål fjærer - Bruk korte rør
<b>Kommentar</b>	ZINGA må røres ofte slik at sinken i ZINGA ikke legger seg på bunnen.

## MÅLINGER OG LAGTYKKELSER

<b>Våtfilmtykkelse</b>	Helst i henhold til ISO 2802 - Våtfilmtykkelsen bør måles ved hjelp av malingskam - Avhengig av fortykning I DFT av ZINGA kan denne beregnes ut fra den målte våtfilmtykkelsen: $DFT = \text{Våtfilmtykkelse} * (\text{sbv}/100)$
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



# ZINGA Teknisk Datablad

ZM-RE-PRO-04-B (27.05.2015)

Oversatt fra engelsk

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hvis våtfilmtykkelsen av et lag ZINGA blir målt må det tas hensyn til at de etterfølgende lagene vil relikvidie og derfor må våtfilmtykkelsen måles av hele systemet (forskjellige lag)</li></ul>
<b>Tørrfilmtykkelse</b>	Helst i henhold til ISO 2802 <ul style="list-style-type: none"><li>- DFT av Zinga skal måles ved hjelp av en magnetisk induksjonskam</li><li>- DFT måling av mellomliggende Zinga lag kan gi feilaktige tall, da måleren presses i det ikke helt herdede laget. Det er bedre å måle etter at det endelige laget er påført, ettersom mellomlagene alltid vil løses opp og danne ett homogent lag</li></ul>
<b>Antall målinger</b>	Helst ifølge ISO 19840 <ul style="list-style-type: none"><li>- 5 målinger /m<sup>2</sup></li></ul>
<b>Korreksjonsverdiene</b>	I henhold til ISO 8503-1 blir overflateprofilen definert som MEDIUM, derfor skal korreksjonsverdien 25um benyttes Korreksjonsverdien skal trekkes fra den enkelte lesning for å gi den eksakte tørrfilmtykkelsen i mikrometer
<b>Akseptkriterier</b>	Helst etter ISO 19840 <ul style="list-style-type: none"><li>- Det aritmetiske gjennomsnitt av alle de individuelle tørrfilmtykkelsene skal være lik eller større en den nominelle tørrfilmtykkelse (NDFT)</li><li>- Alle individuelle tørrfilmtykkelser skal være lik eller over 80 % av NDFT</li><li>- Individuell tørrfilmtykkelse på mellom 80 % av NDFT og NDFT er akseptabelt forutsatt at antall målinger er mindre enn 20 % av det totale antall individuelle målinger</li><li>- Alle individuelle tørrfilmtykkelser skal være mindre enn eller lik den spesifiserte maksimale tørrfilmtykkelsen</li></ul>

## Påføringsmetoder

KLARGJØRING AV OVERFLATEN	
<b>Rengjøring</b>	<p>Den vanligste måten å oppnå en ren (og samtidig ru) overflate på før påføring av ZINGA er:</p> <p>Først må overflaten avfettes, fortrinnsvis ved damprengjøring (steaming) ved 140 bar og 80 °C. Deretter må det sandblåses eller slamblåses til renhetsgrad SA 2,5 i henhold til ISO 8501-1 eller til renhetsgraden beskrevet i standardene SSPC-SP10 og NACE nr. 2. Dette betyr at overflaten må være fri for rust, fett, olje, maling, salt, skitt, glødeskall og annen forurensing. Når sandblåsing er gjennomført, skal overflaten avstøves med uforurenset trykkluft i henhold til ISO 8502-3 (klasse 2), og ved slamblåsing skal overflaten tørkes med uforurenset trykkluft.</p> <p>En annen måte å oppnå en ren overflate på, er høytrykksspyling med vann til renhetsgrad WJ2 i henhold til standardene NACE nr. 5 og SSPC-SP12 nivå SC1. Husk likevel at denne metoden ikke gir en ru overflate.</p> <p>Denne høye renhetsgraden er også nødvendig når ZINGA påføres et varmgalvanisert eller metallisert strøk, eller når den brukes på toppen av et eksisterende ZINGA-lag. Ta kontakt med Zinga Norway AS.</p> <p>For underlag som ikke skal nedsenkes, kan ZINGA påføres på flashrust (FWJ-2) som opptrer innen den tillatte tidsfristen. For anvendelser som skal nedsenkes, kan ZINGA bare påføres på en SA 2,5 bearbeidet overflate med</p>



# ZINGA Teknisk Datablad

ZM-RE-PRO-04-B (27.05.2015)

Oversatt fra engelsk

	forurensing i henhold til NACE nr. 5/SSPC SP-12 nivå SC1 med mindre noe annet er avtalt med Zinga Norway AS. På små områder eller på ikke-kritiske anvendelser kan ZINGA påføres en overflate som er manuelt bearbeidet til grad St 3 i henhold til ISO 8501-1. Ta kontakt med ZINGA Norway AS
<b>Ruhet</b>	ZINGA skal påføres en overflate med ruhetsgrad på Rz 50 til 70 µm (for total tørrfilmtykkelse < 280 µm) eller Rz 60 til 80 µm (for total tørrfilmtykkelse > 280 µm) i henhold til ISO 8503-2:2012. Dette kan oppnås ved sandblåsing (med skarpe partikler), men ikke med slyngrensing (runde kuler). Sørg for at overflaten er avfettet før sandblåsing. Denne høye ruhetsgraden er ikke nødvendig når ZINGA påføres en varmgalvanisert eller metallisert overflate, eller ved påføring oppå et eksisterende ZINGA-lag. Ta kontakt med Zinga Norway AS. På små områder eller på ikke-kritiske anvendelser kan ZINGA påføres på en overflate som er manuelt bearbeidet, f.eks. med nålepistol eller vinkelsliper, for å oppnå tilstrekkelig ruhet for Zinga. Ta kontakt med Zinga Norway AS.
<b>Maks tid innen påføring av strøk 2</b>	ZINGA påføres den rensede flaten så snart som mulig: <ul style="list-style-type: none"><li>- Under tørre forhold: avhengig av plassering</li><li>- Ved rengjøring med vann eller dersom den relative luftfuktigheten ligger tett opp til 80 %: høyst 4 timers ventetid</li></ul> Dersom overflaten blir forurenset før påføring, må den rengjøres på nytt som beskrevet over. Flashrust kan fjernes med stålbørste.

## SÆRSKILTE INSTRUKSER

<b>Omrøring</b>	ZINGA må røres grundig for at væsken skal bli homogen før påføring. Etter høyst 20 minutter må det røres på ny. <ul style="list-style-type: none"><li>- Ved sprøyting må det røres kontinuerlig.</li></ul>
<b>Tynning</b>	ZINGA kan tynnes med 0 til 5 % (volum for volum) Zingasolv ved bruk av luftfritt sprøyteutstyr og 0 til 25 % for luftdrevne anvendelser. Zingasolv må tilsettes under omrøring.
<b>Rensing av verktøy og utstyr</b>	Før og etter bruk må sprøyteutstyret renses med Zingasolv. Pensler og ruller må også rengjøres med Zingasolv. White spirit må aldri brukes.
<b>Spesielle krav til sprøyteutstyr</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tøm ZINGA i beholderen gjennom et filter på 100 mesh (150 µm).</li><li>- For sprøyting av ZINGA er det best å fjerne alle filtre fra pistolen og Beholderen, for å unngå tilstopping.</li><li>- Sprøytepistolen må være utstyrt med forsterkede nålefjærer.</li></ul>

## PÅFØRING MED PENSEL OG RULLE

<b>Fortynning</b>	ZINGA er klar til bruk ved påføring med pensel eller rull. For optimal bruk fortynnes ZINGA 3-5%. (volum for volum).
<b>Første strøk</b>	Første strøk må aldri påføres med rull, bare med pensel, for å fylle hulrommene i ruhetsprofilen og væte overflaten.
<b>Type pensel og rulle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Industriell rund pensel</li><li>- Korthåret rull (mohair)</li></ul>

## PÅFØRING MED VANLIG SPRØYTEPISTOL

<b>Fortynning</b>	10-20 % (volum for volum) med Zingasolv avhengig av dyse-størrelse. Mer fortynning med samme dyse-størrelse gir en glattere overflatefinish.
<b>Dysetrykk</b>	2 til 4 bar
<b>Dyseåpning</b>	1,8 til 2,2 mm



# ZINGA Teknisk Datablad

ZM-RE-PRO-04-B (27.05.2015)

Oversatt fra engelsk

<b>Spesielle krav til sprøyteutstyr</b>	Det er best å fjerne alle filtre fra pistolen for å unngå blokkering. Sprøytepistolen må være utstyrt med forsterkede nål-fjærer Bruk korte rør
<b>Kommentar</b>	ZINGA må røres ofte slik at sinken i ZINGA ikke legger seg på bunnen.

## PÅFØRING MED VANLIG SPRØYTEPISTOL MED TRYKKANNE

<b>Fortynning</b>	5 til 7 % med Zingasolv avhengig av dyse-størrelse (volum for volum)
<b>Sprøyteviskositet</b>	25 til 35 sek. Ford-kopp nr. 4 ved 20 °C
<b>Dysetrykk</b>	3 til 4 bar
<b>Kannetrykk</b>	0,8 til 1,5 bar
<b>Dyseåpning</b>	0,017 til 0,031 tommer

## PÅFØRING MED LUFTFRI SPRØYTEPISTOL

<b>Fortynning</b>	5 – 7 % (volum for volum)
<b>Dysetrykk</b>	± 150 bar
<b>Dyseåpning</b>	± 0,017 til 0,031 tommer
<b>Andre påføringsmetoder</b>	Ta kontakt med ZINGA Norway AS

## FORTYNNINGSTABELL

	Pensel eller rulle	Vanlig sprøytepistol	Luftfri sprøytepistol
<b>1 kg</b>	0.03-0.05 kg / 0.034-0.057 L Zingasolv	0.10-0.20 kg / 0.114-0.228 L Zingasolv	0.05-0.07 kg / 0.057-0.080 L Zingasolv
<b>5 kg</b>	0.15-0.25 kg / 01.171-0285 L Zingasolv	0.50-1.00 kg / 0.571-1.142 L Zingasolv	0.25-0.35 kg / 0.285-0.400 L Zingasolv
<b>10 kg</b>	0.30-0.50 kg / 0.342-0.571 L Zingasolv	1.00-2.00 kg / 1.142-2.283 L Zingasolv	0.50-0.70 kg / 0.571-0.800 L Zingasolv
<b>25 kg</b>	0.75-1.25 kg / 0.856-1.427 L Zingasolv	2.50-5.00 kg / 2.854-5.708 L Zingasolv	1.25-1.75 kg / 1.427-1.998 L Zingasolv

For mer informasjon om spesifikke og detaljerte anbefalinger om anvendelse og påføring av ZINGA, vennligst ta kontakt ZINGA Norway AS. For informasjon om helse, miljø og sikkerhet samt forholdsregler ved bruk, se ZINGA sikkerhetsdatablad.

### ZINGA NORWAY AS

Tjuvholmen Allé 3, 0253 Oslo  
Telefon: 238 91035 / 901 82 991  
post@zinga.no www.zinga.no

#### Ansvarsfraskrivelse \*

\*Opplysningene i dette databladet er kun indikative og er gitt ut fra vår beste kunnskap, på grunnlag av praktisk erfaring og utprøving. Vi har ikke kontroll over forholdene og metodene for håndtering, oppbevaring, bruk og avhending av produktet, og dette er derfor ikke vårt ansvar. Av disse og andre grunner påtar vi oss intet ansvar for tap, skade eller kostnader som forårsakes av eller som på noen måte er knyttet til håndtering, lagring, bruk eller avhending av produktet. Eventuelle krav med hensyn til mangler må fremsettes innen 3 måneder etter at varene er mottatt, med angivelse av partinummer. Vi forbeholder oss retten til å endre resepten dersom råstoffets egenskaper endrer seg. Dette databladet erstatter alle tidligere eksemplarer.