



MŰSZAKI ADATLAP

ZINGA

A ZINGA galvanizáló bevonatrendszer olyan egykomponensű bevonat, mely a száraz rétegben 96%-ban cinket tartalmaz és katódvédelmet biztosít a vasfémek számára. Egyszeres rendszerként a tüzhorganyzás és a fémbevonás alternatívájaként, duplex rendszerekben alapozóréteggént alkalmazható (aktív + passzív) illetve a tüzhorganyzás, fémbevonás vagy Zingával kezelt felületek feltöltésére alkalmazható. A tiszta és érdes felületre ecsettel, hengerrel vagy szórással hordható fel nagyon különböző környezeti körülmények között. A ZINGA spray formában, Zingaspray néven is létezik.

FIZIKAI ADATOK ÉS MŰSZAKI INFORMÁCIÓ

NEDVES TERMÉK

összetevők	- cinkpor - aromás szénhidrogének - kötőanyag
sűrűség	2,67 kg/dm ³ (±0,06 kg/dm ³)
szilárd anyag tartalom	- 80% tömegarányosan (±2%) - 58% térfogatarányosan (±2%) az ASTM D2697 szerint
hígító	Zingasolv
lobbanáspont	≥ 40°C - 60°C
illékony szerves vegyületek	474 g/l (EPA 24. sz. módszer) (= 178 g/kg) az SMI, Inc. által mérve

SZÁRAZ RÉTEG

szín	szürke (a szín nedvesség hatására sötétedik)
fényesség	matt
cinktartalom	96% (±1%) tömegarányosan, 99,995% tisztaság mellett. A ZINGA teljes katódvédelmet biztosít és a ISO 3549 szabványnak megfelel a 99,995%-os cinktisztasága alapján és a ASTM A780 szabványnak a tüzhorganyzás javítófestékeként történő felhasználása alapján.
speciális jellemzők	- a száraz réteg légköri hőmérséklettel szembeni ellenállása » minimum: -40°C » maximum: 120°C, 150°C-os csúcsokkal - pH-tűrés bemeztéskor: pH 5,5 - 9,5 - pH-tűrés légköri körülmények között: pH 3,5 - 12,5 - kiváló UV-tűrés
mérgezőség	A ZINGA száraz rétege nem mérgező. Az AS/NSZ 4020 szabvány szerint került bevizsgálásra.



CSOMAGOLÁS

1/4 kg	mintaként (kérésre) elérhető
1 kg	elérhető, oszthatatlan 12 x 1 kg-os dobozokba csomagolva
2 kg	elérhető, oszthatatlan 6 x 2 kg-os dobozokba csomagolva
5 kg	elérhető
10 kg	elérhető
25 kg	elérhető

ELTARTHATÓSÁG

tárolhatóság	Korlátlan. Hosszabb tárolás esetén javasolt a bontatlan kannát automata rázógéppel háromévente felrázni.
tárolás	hűvös, száraz helyen, 5°C és 25°C között

FELTÉTELEK

A FELÜLET ELŐKÉSZÍTÉSE

tisztaság	<p>- a fém hordozófelületet először – lehetőleg gőztisztítással – zsírtalanítani kell 140 bar nyomáson, 80°C-on. Ezt követően szemcse- vagy iszapszórással az ISO 85011:2007 szabvány szerinti SA 2,5-es tisztaságúra vagy az SSPC SP10/NACE 2 szabvány szerinti tisztaságra kell letisztítani. Ez azt jelenti, hogy a felületnek rozsdá, zsír, olaj, festék, só, piszok, reve és más szennyeződésektől mentesnek kell lennie. Amint elkészül a szemcseszórás, a felületet le kell portalanítani tiszta sűrített levegővel az ISO 8502-3 (2. osztály) szabvány szerint vagy iszapszórás esetén a felszínt tiszta sűrített levegővel meg kell szárítani.</p> <p>- A tiszta felület elérésének másik módja az ultra magas nyomású vízszugárral való tisztítás az SSPC SP12/NACE 5 szerinti SC1 WJ2 tisztasági fokig. De ne feledjék, hogy ez a módszer nem érdesíti a felületet!</p> <p>- Ez a magas tisztasági fok akkor is szükséges, amikor a ZINGA-t tüzhorganyzott vagy fémbevonattal ellátott rétegre hordják fel, vagy amikor azt már egy meglévő ZINGA rétegre viszik fel, viszont nem ugyanolyan érdekesség szükséges ebben az esetben (ld. alább). Kérjük, egyeztessen a Zingametall képviselőjével!</p>
-----------	--



	<ul style="list-style-type: none">- A vízbe merítésre nem kerülő felületek esetén a ZINGA enyhe vakrozda ellen is alkalmazható (FWJ-2), amennyiben arra (nedves tisztítást követően) a megengedett időben sor került, de az optimális eredmény elérésére nem javasoljuk. A bemerítésre szánt anyagok kezelésére a ZINGA csak SA 2,5 finomságig előkészített felületre javasolt, melynek szennyezettsége az 5. sz. NACE/SSPC SP-12 SC1 szint. szabványoknak megfelelő.- Kis területeken vagy nem kritikus alkalmazások esetén olyan felületre is felvihető, melyet előzőleg manuálisan az ISO 8501-1 szabvány szerinti St 3 fokozatig letisztítottak.
érdesség	<ul style="list-style-type: none">- a ZINGA-t olyan fémfelületre kell felhordani, melynek az ISO 8503-2:2012 szabvány szerint közepes G (Rz 50 - 70 μm) érdessége van.- ez szemcseszórással (éles szemcsékkel) elérhető, de sörétszórással (gömb alakú szemcsékkel) nem. Szemcseszórás előtt a felületet zsírtalanítani kell.- Ez a nagymértékű érdesség nem szükséges, amikor a ZINGA-t tűzihorganyzott vagy fémbevonaton, illetve ha a már meglévő ZINGA rétegen alkalmazzuk. A régi tűzihorganyzott felületek megfelelően érdesek, az új tűzihorganyzott felületeket szemcseszórással végig kell söpörni.
a maximum idő az alkalmazásig	Az előkészített fém hordozófelületre hordja fel a ZINGA-t amint lehetséges (max. 4 óra várakozási idővel). Amennyiben az alkalmazás előtt újabb szennyeződés történik, a felületet a fentieknek megfelelően ismét meg kell tisztítani.

ALKALMAZÁSI KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

környezeti hőmérséklet	<ul style="list-style-type: none">- minimum -15°C- maximum 40°C
relatív páratartalom	<ul style="list-style-type: none">- maximum 95%- ne használja nyirkos vagy nedves felületen!
felületi hőmérséklet	<ul style="list-style-type: none">- minimum 3°C a harmatpont felett- szemmel látható víz és jég nélkül- maximum 60°C
a termék hőmérséklete	Alkalmazás közben a folyékony ZINGA hőmérséklete 15 és 25°C között kell, hogy maradjon. A termék alacsonyabb vagy magasabb hőfoka befolyásolja száradáskor a réteg simaságát.



ALKALMAZÁSI UTASÍTÁSOK

ÁLTALÁNOS

alkalmazási módszerek	A ZINGA-t tiszta felületre ecsettel, hengerrel, hagyományos szórópisztollyal vagy levegő nélküli szórással lehet felhordani.
előfestés	Minden esetben javasolt a sarkokat, éles éleket, csavarokat és anyákat az egységes réteg előtt kezelni.
keverés	Alkalmazás előtt a ZINGA-t alaposan fel kell keverni, hogy homogén folyadékká alakuljon. Legfeljebb 20 perc múlva újra kell keverni.
tisztítás	A szóróberendezés használata előtt és után, azt át kell öblíteni tiszta Zingasolv-val. Az ecseteket és hengereket is át kell öblíteni Zingasolv-val. Soha ne használjon vegyvizsgáló benzint!

ECSETTEL ÉS HENGERREL TÖRTÉNŐ FELHORDÁS

hígítás	Az optimális felhasználás érdekében, a ZINGA 5%-ig hígítható.
első réteg	Az első réteget soha nem szabad hengerrel felvinni, hanem csak ecsettel, hogy az érdesebb területek üregei betöltődjenek és a felület átnedvesedjen.
az ecset vagy henger fajtája	ipari köreccet rövid szőrű (plüss) henger

HAGYOMÁNYOS SZÓRÓPISZTOLYOS ALKALMAZÁS

hígítás	Legfeljebb 15%-ig Zingasolvval, a fúvóka méretétől függően. Azonos fúvókaméret esetén a nagyobb mértékű hígítás simább felületet eredményez.
fúvókanyomás	2 - 4 bar
fúvókanyílás	1,8 - 2,2 mm
a szóróberendezésre vonatkozó speciális előírások	<ul style="list-style-type: none">- a dugulást elkerülése érdekében a ZINGA szórása előtt javasolt minden szűrőt eltávolítani a pisztolyból.- A pisztolyban megerősített rugójú tüt kell használni.- a csövezeték legyen rövid



LEVEGŐ NÉLKÜLI SZÓRÁSSAL TÖRTÉNŐ ALKALMAZÁS

hígítás	Legfeljebb 7%-ig Zingasolv-val, a fúvókamérettől függően. Azonos fúvókaméret esetén a nagyobb mértékű hígítás simább felületet eredményez.
fúvókanyomás	kb. 150 bar
fúvókanyílás	0,017 – 0,031 hüvelyk

HÍGÍTÁSI TÁBLÁZAT

	ecset vagy henger 5%	hagyományos szórás 15%	levegő nélküli szórás 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

EGYÉB INFORMÁCIÓ

FEDŐKÉPESSÉG ÉS ANYAGFELHASZNÁLÁS

elméleti fedőképesség	- 60 μm száraz rétegvastagságra: 3,62 m^2/kg vagy 9,67 m^2/l - 120 μm száraz rétegvastagságra: 1,81 m^2/kg vagy 4,83 m^2/l
elméleti anyagfelhasználás	- 60 μm száraz rétegvastagságra: 0,28 kg/m^2 vagy 0,10 l/m^2 - 120 μm száraz rétegvastagságra: 0,55 kg/m^2 vagy 0,21 l/m^2
gyakorlati fedőképesség és anyagfelhasználás	a hordozóanyag felületének érdességétől és az alkalmazási módtól függ

SZÁRADÁS ÉS ÁTFESTÉS

száradási folyamat	A ZINGA az oldószer elpárolgásával szárad meg. A száradásra hatással van a nedves rétegvastagság, a felhordott rétegek száma, a környezeti levegő (páratartalom és hőmérséklet) és az acél felületi hőmérséklete.
száradási idő	40 μm száraz rétegvastagságra 20°C-on jól szellőző környezetben: » érintésszáraz: 15 perc » mozgatható: 1 óra » teljesen kikeményedett: 48 óra
új ZINGA réteggel való átfestés	Ecsettel való alkalmazás: érintésszárazság után 2 órával. Szóróberendezéssel való felhordás: érintésszárazság után 1 órával. A maximális átfestési idő a környezeti feltételektől függ. Ha cinkcsók alakulnak ki, azokat előbb el kell távolítani.



újrafolyósodás	<p>Minden új ZINGA réteg újra elfolyósítja a korábbi ZINGA réteget, így a két réteg egy homogén réteget hoz létre.</p> <p>Ezért a Zingával kezelt szerkezeteket fel lehet tölteni ZINGA-val azt követően, hogy a katódos védelem miatt a cinkréteg kimerült.</p> <p>A régi Zingával kezelt felületek előkészítése tekintetében vegyék fel a kapcsolatot a Zingametall képviselőjével vagy tanulmányozzák át a „ZINGA régi tűzihorganyzott felületen” iratot.</p>
kompatibilis festékekkel való átfestés	<p>A ZINGA számos kompatibilis festékekkel átfesthető. Azonban, minden cinkben gazdag rendszerhez hasonlóan, érzékeny az oldószerek hatására. A hólyagosodás, az apró lyukak és egyéb hibák elkerülése érdekében (melyek negatív hatással vannak a ZINGA réteg teljesítményére), javasolt a fedőrétegek ködösítéssel/teljes bevonattal való alkalmazása. Először egy vékony folyamatos réteget kell felvinni, melyen könnyen áthatolnak a légbuborékok. Az első ködölt réteg a fedőréteg agresszív oldószereivel szemben is védőréteggént szolgál.</p> <p>Ködölt bevonat:</p> <ul style="list-style-type: none">- felhordása legalább 6 órával az után, hogy a ZINGA érintésszáraz lett.- 25 - 30 μm száraz rétegvastagság (folytonos réteg).- a fedőréteg műszaki adatlapja szerinti szokásos hígítás. <p>Teljes bevonat:</p> <ul style="list-style-type: none">- legalább 2 órával azt követően, hogy a ködölt réteg érintésszáraz lett.- a meghatározott rétegvastagság mínusz 25 - 30 μm száraz rétegvastagság (a ködölt rétegé).- a műszaki adatlap szerinti szokásos hígítás. <p>Javasoljuk egy alapozó használatát a fedőrétegek felhordásával kapcsolatos problémák elkerülése érdekében. A Zingametall két kompatibilis, az ISO 12944 szerint bevizsgált alapozót javasol: Zingalufer (poliuretán alapozó) és Zingaceram HS (epoxi alapozó).</p>



RÉTEGVASTAGSÁGOK

nedves rétegvastagság	<ul style="list-style-type: none">- az ISO 2802 szabvány szerint- A ZINGA nedves rétegvastagságát mérőfésűvel kell megmérni- a hígítástól függően, a ZINGA száraz rétegvastagságát (DFT) a mért nedves rétegvastagságból (WFT) lehet kiszámolni: $DFT = WFT \times (\text{térfogatarányos szárazanyagtartalom}/100)$- ha egy ZINGA réteg nedves rétegvastagságát megmérjük, figyelembe kell venni, hogy a következő rétegek újra elfolyósodnak és így az egész rendszer (több réteg) nedves rétegvastagságát mérjük.
száraz rétegvastagság	<ul style="list-style-type: none">- az ISO 2802 szabvány szerint- a ZINGA száraz rétegvastagságát lehetőleg mágneses indukciómérővel kell mérni.- A köztes ZINGA rétegek száraz rétegvastagsága hibás adatokat adhat, mivel a mérőt a nem teljesen kikeményedett rétegekbe kell nyomni. Jobb, ha az utolsó réteg felhordása után mérünk, mivel a köztes rétegek mindig elfolyósodnak és egy réteget hoznak létre.- a legutolsó réteg nem lehet 120 μm száraz rétegvastagságnál vastagabb.
mérések száma	<ul style="list-style-type: none">- az ISO 19840 szabvány szerint- 5 leolvasás/m²
korrekciós értékek	<ul style="list-style-type: none">- az ISO 8503-1 szabvány szerint a felület 'közepes' minőségű. Ezért a 25 μm korrekciós értéket kell alkalmazni.- A korrekciós értéket le kell vonni az egyedi mérésekből, hogy megkapjuk az egyedi száraz réteg vastagságot mikrométerben.
megfelelési kritérium	<ul style="list-style-type: none">- az ISO 19840 szabvány szerint- az összes egyedi szárazréteg vastagsági érték számtani közepének legalább a névleges szárazréteg vastagsággal kell egyenlőnek lennie- minden egyedi szárazréteg-értéknek legalább a névleges szárazréteg vastagság 80%-át el kell érnie- a névleges szárazréteg vastagság 80% és a névleges szárazréteg vastagság értéke közé eső egyedi értékek akkor elfogadhatók, ha ezek darabszáma az összes elvégzett mérés számának 20%-a alatt van- minden egyedi szárazréteg vastagság legfeljebb a megadott maximális száraz réteg vastagság lehet



JAVASOLT RENDSZER

egyedi rendszer	<ul style="list-style-type: none">- a ZINGA egyedi rendszerként, két rétegben kerül felhordásra oly módon, hogy a teljes szárazréteg vastagsága legfeljebb 120 - 180 μm között legyen- A rendszert erősen ajánljuk, annak egyszerű karbantartása miatt. A réteg idővel elvékonyodik, mivel a ZINGA a katódos védelem áldozatául esik. A ZINGA új rétegét közvetlenül lehet felhordani, amint a réteget megfelelően letisztították, mely aztán újra elfolyósodik és feltölti a korábbi ZINGA réteget. A felhordandó ZINGA szükséges szárazréteg-vastagsága a megmaradt ZINGA rétegtől függ.- A ZINGA egyedi rendszereit a következők szerint vizsgáltuk be:<ul style="list-style-type: none">• ZINGA 2 \times 60 μm száraz rétegvastagság:<ul style="list-style-type: none">» Norsok m-501 syst. 7, syst. 1 és» Iso 12944-6: C4-magas, C5M/I-közepes• ZINGA 2 \times 90 μm száraz rétegvastagság:<ul style="list-style-type: none">» Iso 12944-6: C5M/I-magas
duplex rendszer	<ul style="list-style-type: none">- duplex rendszerben a ZINGA-t lehetőleg szórással, egyszerre kell felhordani, 60 és 80 μm közötti szárazréteg-vastagságig, maximum 100 μm száraz rétegvastagság mellett.- Több duplex rendszert vizsgáltunk az ISO12994 szabvány szerint. <p>Kérjük, kérjen tanácsot a Zingametall képviselőjétől vagy a Zingametall weboldalán (www.zinga.eu) keressen további információt.</p>

Kérjük, hogy a ZINGA alkalmazásával kapcsolatos pontosabb és részletesebb tájékoztatás érdekében vegye fel a kapcsolatot a Zingametall egyik képviselőjével! Az egészségügyi és biztonsági kockázatok és óvintézkedések tekintetében részletesebb tájékoztatást a ZINGA biztonsági adatlapja nyújt.

A jelen műszaki adatlapon szereplő információ pusztán tájékoztató jellegű és a gyakorlati tapasztalatainkon és vizsgálatainkon alapuló tudásunkat tükrözi. A termék kezelési, tárolási, felhasználási és ártalmatlanítási körülményeit és módszereit nem tudjuk befolyásolni, így azok a mi felelősségi körünkön kívül esnek. Ezen és más okok miatt is, elhárítjuk a felelősséget mindazon veszteség, kár és költség tekintetében, melyet a termék kezelése, tárolása, felhasználása és ártalmatlanítása okoz, vagy azokkal kapcsolatban merül fel. A termék hiányosságaival kapcsolatos kárigényeket a termék kézhezvételét követő 15 napon belül kell érvényesíteni az adott gyártási számra hivatkozva. Amennyiben az alapanyagok jellemzői változnak, a gyártási recept változtatására vonatkozó jogot fenntartjuk. Jelen adatlap minden korábbi adatlapot felvált.