

ZINGA

1-Komponenten Filmverzinkung. Enthält 96% Zink (nach Gewicht) im Trockenfilm. Bietet kathodischen Schutz für Ferro-Metalle. Einsetzbar als Alternative zu Feuerverzinkung oder Metallisierung (Stand-Alone-System), als Grundierung im Duplex-System oder zur Instandsetzung feuerverzinkter, metallisierter und filmverzinkter Oberflächen. Verarbeitung per Pinsel oder Rolle, Luft- und Airless-Spritzen auf einem sauberen und rauen Untergrund. Optional auch als Spray lieferbar - Zingaspray.

Physikalische Daten und technische Informationen

Flüssiges Produkt

Komponenten	- Zinkstaub - aromatische Kohlenwasserstoffe - Bindemittel
Dichte	2,67 kg/dm ³ (±0,06 kg/dm ³)
Feststoffgehalt	- 80% nach Gewicht (±2%) - 58% nach Volumen (±2%)
Verdünnung	Zingasolv
Flammpunkt	≥ 40°C - 60°C
VOC	474 g/L

Trockenfilm

Farbton	Grau (dunkelt nach, im Kontakt mit Feuchtigkeit)
Glanzgrad	Matt
Zinkgehalt	96% (±1%) nach Gewicht, Reinheit 99,995%. Bietet voll kathodischen Schutz. Entspricht ISO 3549 hinsichtlich Zinkreinheit und ASTM A780 hinsichtlich Verwendung als Reparaturbeschichtung für Feuerverzinkung.
Besondere Eigenschaften	- Atmosphärische Teperaturbeständigkeit Trockenfilm: » Minimum: -40°C » Maximum: 120°C mit Spitzen bis zu 150°C - pH Resistenz, Immersion: 5,5 - 9,5 - pH Resistenz, Atmosphäre: 3,5 - 12,5 - Exzellente UV-Beständigkeit
Nicht-Toxität	Trockenfilm ist ungiftig. Getestet gemäß AS/NSZ 4020.

Verpackung

0,25 kg	Als Muster erhältlich
1 kg	Lieferbar VPE 12 x 1 kg
2 kg	Auf Anfrage VPE 6 x 2 kg
5 kg	Lieferbar
10 kg	Auf Anfrage
25 kg	Lieferbar

Lagerung

Lagerstabilität	Unbegrenzt. Bei Langzeitlagerung das ungeöffnete Gebinde mindestens alle 3 Jahre schütteln (automatische Schüttelvorrichtung).
Lagerbedingungen	Kühl und trocken lagern, 5°C bis 25°C.

Anwendungsdaten

Untergrundvorbehandlung

Reinheit	<ul style="list-style-type: none"> - Sämtliche zu beschichtenden Oberflächen müssen sauber und frei von jeglichen Verunreinigungen sein. Vor dem Aufbringen der Filmverzinkung sind alle Oberflächen zu prüfen. - Öl und Fett per Dampfstrahlreinigung (140 bar bei 80°C) oder Zingasolv entfernen. - Reinigungsstrahlen auf Sa 2,5 (ISO 8501-1:2007) oder SSPC-SP10. Die Oberfläche muss frei von jeglichem Öl, Fett, Schmutz, Zunder, Rost, Korrosion, Oxiden, Farbe und sonstigen Fremdkörpern sein. Nur leichte Spuren oder Verfärbungen durch Rost oder Zunder und leichte, festhaftende Rückstände von Beschichtungsstoffen dürfen verbleiben. - Nach dem Strahlen die Oberfläche mit sauberer Druckluft entstauben (ISO 8502-3 class 2). - Alternativ die Oberfläche per Hochdruck-Wasserstrahlen auf WJ 2 (SSPC-12 level SC1) reinigen. Diese Methode erzeugt keine Oberflächenrauheit. - Reinheitsgrad ebenfalls erforderlich bei Applikation auf Feuerverzinkung, Metallisierung oder Filmverzinkung. - Kleine Flächen und unkritische Bereiche manuell vorbehandeln auf St 3 (ISO 8501-1:2007).
Rauheit	<ul style="list-style-type: none"> - Es wird ein Oberflächenprofil von Rz 50 -70 µm (ISO 8503-2:2012) empfohlen. - Kantiges Strahlmittel verwenden. Runde Strahlmittel sind <u>nicht</u> geeignet! Oberfläche vor dem Strahlen entfetten! - Rauheit wird nicht benötigt bei Applikation auf Feuerverzinkung, Metallisierung oder Filmverzinkung. Bewitterte Feuerverzinkung ist ausreichend rau - neue Feuerverzinkung sweepen.
Maximale Zeit bis Applikation	Filmverzinkung schnellstmöglich applizieren. Maximale Wartezeit 4 Stunden. Treten vor der Applikation Verunreinigungen auf, ist die Oberfläche erneut zu reinigen.

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	- Minimum -15°C - Maximum +40°C
Relative Luftfeuchtigkeit	- Maximum 95% - Nicht auf feuchte oder nasse Oberflächen applizieren
Oberflächentemperatur	- Minimum 3°C über Taupunkt - Keine visuelle Präsenz von Wasser oder Eis - Maximum 60°C
Produkttemperatur	Zwischen 15°C und 25°C. Höhere oder niedrigere Temperaturen beeinflussen die Viskosität und die Gleichmäßigkeit während der Trocknung.

Verarbeitungshinweise

Allgemein

Anwendungsverfahren	Mit allen konventionellen Applikationsverfahren zu verarbeiten: Streichen per Pinsel oder Rolle, Luftspritzen und Airless-Spritzen.
Stripe-Coat	Kritische Bereich wie z.B. Schweißnähte, Ecken, Kanten, Nieten und Schrauben per Pinsel vorbehandeln.
Rühren	Vor der Verwendung gründlich rühren (Rührwerk), um ein homogenes Produkt zu gewährleisten. Nach 20 Minuten „Standzeit“ erneut rühren.
Reinigung	Unmittelbar vor und nach Gebrauch die Ausrüstung mit Zingasolv reinigen. Es wird empfohlen, die Spritzrüstung mehrmals im Laufe des Tages durchzuspülen. Niemals Waschbenzin verwenden!

Pinsel oder Rolle

Verdünnung	3 bis 5% Zingasolv
Erste Schicht	Erste Schicht per Pinsel und <u>nicht</u> per Rolle applizieren, um das Rauprofil zu füllen und die Oberfläche anzufeuchten.
Typ	Rundpinsel Kurzflorige-Walze (Mohairrolle)

Luft-Spritzen

Verdünnung	10 bis 20 % Zingasolv, abhängig von Düsendgröße.
Düsendruck	2 bis 4 bar
Düsenöffnung	1,8 bis 2,2 mm
Besondere Anforderungen	- Filter aus der Pistole entfernen, um Verstopfungen zu vermeiden. - Spritzpistole mit verstärkter Nadelfeder. - Kurze Schläuche verwenden.

Airless-Spritzen

Verdünnung	5 bis 7 % Zingasolv, abhängig von Düsengröße.
Düsendruck	± 150 bar
Düsenöffnung	0,017 - 0,031 inch

Verdünnungstabelle

	Pinself oder Rolle 3 - 5 %	Luft-Spritzen 10 - 20 %	Airless-Spritzen 5 - 7 %
1 kg	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
2 kg	0,06-0,10 kg / 0,068-0,114 L Zingasolv	0,20-0,40 kg / 0,228-0,457 L Zingasolv	0,10-0,14 kg / 0,114-0,160 L Zingasolv
5 kg	0,15-0,25 kg / 0,171-0,285 L Zingasolv	0,50-1,00 kg / 0,571-1,142 L Zingasolv	0,25-0,35 kg / 0,285-0,400 L Zingasolv
10 kg	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
25 kg	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 / 1,472-1,998 L Zingasolv

Zusätzliche Informationen

Ergiebigkeit und Verbrauch

Ergiebigkeit, theoretisch	- 60 µm TSD: 3,62 m ² /kg 9,67 m ² /L - 120 µm TSD: 1,81 m ² /kg 4,83 m ² /L
Verbrauch, theoretisch	- 60 µm TSD: 0,28 kg/m ² 0,10 L/m ² - 120 µm TSD: 0,55 kg/m ² 0,21 L/m ²
Ergiebigkeit/ Verbrauch, praxis	Abhängig von der Oberflächenrauheit und der Applikationsmethode.

Trocknungsprozess und Überschichten

Trocknungsprozess	Trocknet durch Verdunstung des Lösungsmittels. Trocknungsprozess wird durch NSD, Umgebungsluft (Luftfeuchte und Temperatur) und Oberflächentemperatur beeinflusst.
Trockenzeit	40 µm TSD bei 20°C, in gut belüfteter Umgebung: » Handtrocken: 15 Minuten » Staubtrocken: 1 Stunde » Ausgehärtet: 48 Stunden
Überschichten mit ZINGA	Rolle: 2 Stunden nach Handtrocken. Spritzen: 1 Stunde nach Handtrocken. Maximale Überbeschichtungszeit abhängig von den Umgebungsbedingungen. Zinksalze sollten entfernt werden.

Reliquidisation	Durch das Aufbringen einer neuen Schicht wird die bestehende Lage wieder verflüssigt, um eine neue homogene Gesamtschicht zu bilden. Filmverzinkte Oberflächen können "aufgeladen" werden, wenn Zinkschicht durch kathodischen Schutz aufgebraucht ist.
Überschichten mit kompatibelem Beschichtungsstoff	<p>Kann mit einer Vielzahl von Beschichtungsstoffen überschichtet werden.</p> <p>ZINGA ist lösungsmittlempfindlich - Um Blasenbildung, Poren und andere Mängel zu vermeiden, Deckschichten stets per Nebel/Vollschicht-Technik applizieren.</p> <p>Nebel - dünnen geschlossenen Film applizieren: - Mindestens 6 Stunden nach Handtrocken. - 25 bis 30 µm TSD. - Verdünnung siehe technisches Datenblatt Deckschicht</p> <p>Vollschicht - Mindestens 2 Stunden nach Handtrocken. - Empfohlene Schichtstärke abzgl. 25 - 30 µm (Nebel). - Verdünnung siehe technisches Datenblatt Deckschicht</p> <p>Um Probleme zu vermeiden empfehlen wir folgende Sealer: Zingalufer (PU) oder Zingaceram HS (EP).</p>

Schichtdickenmessungen

Nassschichtdicke	<ul style="list-style-type: none"> - Bevorzugt nach ISO 2802. - Nassschichtdickenmessung mit Farb-Kamm. - Berechnung TSD: $NSD * (\text{Volumenfeststoffgehalt}/100)$ - Reliquidisation bei Nassschichtdickenmessung beachten - NSD des Gesamtsystems messen.
Trockenschichtdicke	<ul style="list-style-type: none"> - Bevorzugt nach ISO 2802. - Magnetisch-induktives Messgerät. - Trockenschichtdickenmessung nach Applikation der letzten Schicht durchführen. - 120 µm TSD / Schicht nicht überschreiten.
Anzahl Messungen	<ul style="list-style-type: none"> - Bevorzugt nach ISO 19840 - 5 Messungen / m²
Korrektionswerte	<ul style="list-style-type: none"> - Nach ISO 8503-1: Korrektionswert 25 µm.

Acceptance criteria	<ul style="list-style-type: none"> - Preferably according ISO 19840. - The arithmetic mean of all the individual dry-film thicknesses shall be equal to or greater than the nominal dry-film thickness (NDFT). - All individual dry-film thicknesses shall be equal to or above 80% of the NDFT. - Individual dry-film thicknesses between 80% of the NDFT and the NDFT are acceptable provided that the number of these measurements is less than 20% of the total number of individual measurements taken. - All individual dry-film thicknesses shall be less than or equal to the specified maximum dry-film thickness.
---------------------	--

RECOMMENDED SYSTEM

Unique system	<ul style="list-style-type: none"> - ZINGA is used as a stand-alone system, applied in 2 layers to obtain a total maximum DFT* of 120 to 180 µm. - This system is strongly recommended because of the easy maintenance. In time The layer will become thinner as the ZINGA sacrifices itself due to the cathodic protection. A new layer of ZINGA can be directly applied once the surface has been properly cleaned and it will re-liquidise and recharge the previous ZINGA layer. The DFT of ZINGA that should be applied depends upon the remaining ZINGA layer. - The ZINGA unique systems have been tested according to: <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 and » 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 system	<ul style="list-style-type: none"> - In a duplex system, ZINGA should be applied in one single application, preferably by spraying, to obtain a DFT between 60 and 80 µm, with a maximum of 100 µm DFT. - Several duplex systems have been tested according ISO12994. <p>Please consult a Zingametall representative or the Zingametall website (www.zinga.eu) for more information.</p>

For more specific and detailed recommendations concerning the application of ZINGA, please contact the Zingametall representative. For detailed information about the health and safety hazards and precautions for use, refer to the ZINGA safety data sheet.