



www.zetagi.it

**zetagi**

**Veneziani**

## PROTECTIVE COATINGS

# IAMSUB AIRLESS

(ex 4763.5101)

(Rev. 00 luglio 2012)

### Generalità

Rivestimento epossì poliamminico ad altissimo spessore, senza solvente

### Principali caratteristiche

- Applicabile su acciaio e calcestruzzo fino a 2000 mic
- Omologato da Snam Rete Gas
- Da applicarsi con pompa bimotores

### Tipo di impiego

- Rivestimento di curve, valvole, tubi, serbatoi e pezzi speciali destinati alla posa in mare o nel terreno
- Rivestimento di riser e sea lines

### Solidi in volume

- 99% ± 1

### C.O.V.

- 40 g/l

### Peso specifico

- kg/l 1,50 ± 0,05

### Spessore tipico

- µm 1500 secco (min. 500 - max. 2000)
- µm 1515 umido (min. 505 - max. 2020)

### Resa teorica

- m<sup>2</sup>/l 0,66

### Consumo teorico

- g/m<sup>2</sup> 2272

### Codice prodotto base

- 7081531

### Codice indurente

- 701443 (invernale)
- 701442 (estivo)

### Diluizione

- -

### Rapporto di miscelazione

- In peso 70 : 30
- In volume 68,5 : 31,5

### Pot-life a 20 °C

- h 1

### Description

Solvent free epoxy polyamine lining, very high build

### Main features

- Applicabile on steel and concrete up to 2000 mic in one coat.
- Homologated by Snam Rete Gas
- Application by dual feed hot airless spray equipment

### Recommended use

- As an exterior lining for valves, pipes, tanks and special items to be buried or laid in the bottom of the sea
- As a lining of riser and sea lines

### Solidi by volume

- 99% ± 1

### V.O.C.

- 40 g/l

### Specific gravity

- kg/l 1,50 ± 0,05

### Film thickness

- µm 1500 dry (min. 500 - max. 2000)
- µm 1515 wet (min. 505 - max. 2020)

### Theoretical coverage

- m<sup>2</sup>/l 0,66

### Theoretical consumption

- g/m<sup>2</sup> 2272

### Base product code

- 7081531

### Hardener code

- 701443 (winter )
- 701442 (summer )

### Thinning

- -

### Mixing ratio

- By weight 70 : 30
- By volume 68,5 : 31,5

### Pot-life at 20 °C

- h 1



www.zetagi.it

**zetagi**

**Veneziani**

## PROTECTIVE COATINGS

### Colore

- Verde

### Aspetto

- Semilucido

### Metodo di applicazione

- Airless
- Airless bimixer
- Pennello (solo per zone limitate)

### Resistenza alla temperatura

- 90°C all'aria (continua)
- 100°C all'aria (massima-discontinua)

### Colour

- Green

### Aspect

- Semiglossy

### Application method

- Airless
- Airless bimixer
- Brush (only on small areas)

### Service temperature

- 90°C in atmosphere (continuous)
- 100°C in atmosphere (maximun-discontinuous)

### Durata a magazzino

- 18 mesi (T. max. 40°C)

### Preparazione delle superfici

- Acciaio:

Rimozione di ogni traccia di olio e grasso dalle superfici con tamponi imbevuti di solvente secondo SSPC-SP1.

Sabbatura a metallo quasi bianco grado Sa 2<sup>1/2</sup> SIS 05 59 00 (SSPC -SP-10). Il profilo di rugosità dovrà essere conforme allo Standard Rugotest N.3 - N.10 Tipo B a/b (R<sub>z</sub>=50-100 μ).

**Nota:** per alcune applicazioni è consigliato l'utilizzo di un holding primer di natura epossi-poliammidica (Es. TITANIA EP HB 7528.3702) prima di procedere all'applicazione del prodotto. Per ulteriori informazioni contattare il Servizio Tecnico.

- Calcestruzzo:

Verifica del grado di consistenza; lavaggio per eliminare disarmani e contaminanti. Sabbatura di irruvidimento fino a supporto coerente ed applicazione di idoneo primer epossidico se necessario.

### Condizioni di applicazione

- Temperatura dell'aria: +5° - +40°C
- Temperatura del supporto: +5° - +40°C
- Umidità relativa ≤ 85%

Nota: La temperatura del supporto deve sempre essere superiore di almeno 3°C al punto di rugiada

### Tempo di indurimento

Temperatura	Fuori tatto (h)	Profondità (gg)	Sovravern. (h)
• 5°C	8 - 9	5 - 6	4 - 5
• 15°C	6 - 7	4 - 5	3 - 4
• 25°C	4 - 5	3 - 4	2 - 3
• 35°C	2 - 3	1 - 2	1 - 2

### Shelf life

- 18 months (T. max. 40°C)

### Surface preparation

- Steel:

Removal of any trace of oil and grease from the surface with solvent soaked rags according to SSPC-SP1.

Sandblasting to near white metal grade Sa 2<sup>1/2</sup> SIS 05 59 00 (SSPC-SP-10). Roughness profile shall comply with the Standard Rugotest N.3-N.10 Type B a/b (R<sub>z</sub>=50-100 μ).

**Note:** for some applications the use of an epoxy-poliamide holding primer (e.g. TITANIA EP HB 7528.3702) is recommended before proceeding to product application. For further information please contact Technical Service.

- Concrete:

Check of surface consistency; washing, in order to remove grease and contaminants.

Blast cleaning up to coherent substrate; if necessary application of a suitable epoxy primer.

### Application conditions

- Air temperature +5° - +40°C
- Support temperature +5° - +40°C
- Relative humidity ≤ 85%

Note: support temperature must be at least 3 °C over Dew Point.

### Drying time

Temperature	Touch dry (h)	Hard dry (gg)	Painting interval (h)
• 5°C	8 - 9	5 - 6	4 - 5
• 15°C	6 - 7	4 - 5	3 - 4
• 25°C	4 - 5	3 - 4	2 - 3
• 35°C	2 - 3	1 - 2	1 - 2



www.zetagi.it

**zetagi**

**Veneziani**

## PROTECTIVE COATINGS

### Maneggiabilità

Il prodotto è maneggiabile solo dopo avere raggiunto almeno durezza Shore D 65±3 (circa 24 h a 25°C).

Dopo l'applicazione l'elemento rivestito deve essere protetto dalla pioggia e dall'acqua per almeno 10-12 ore; non deve essere interrato o immerso finché non abbia raggiunto una durezza Shore D di 85±3 (circa 72 h a 25°C).

### Apparecchiatura di spruzzo

#### Airless

- |                         |         |               |
|-------------------------|---------|---------------|
| • Diametro ugello       | pollici | 0.019 ÷ 0.024 |
| • Rapp. di compressione |         | min 60 : 1    |
| • Pressione uscita      | bar     | min 270       |

Angolo di spruzzatura: da 10° a 90° in funzione del tipo di manufatto.

Non inserire filtro al serbatoio di compensazione e togliere eventuale pescante da sotto la pompa per evitare problemi cavitazionali.

Prima di iniziare l'applicazione far ricircolare il prodotto per 5 minuti a circuito completo (canne comprese).

#### Bimixer

- |                         |            |               |
|-------------------------|------------|---------------|
| • Diametro ugello       | pollici    | 0.019 ÷ 0.024 |
| • Rapp. di compressione |            | min 60 : 1    |
| • Pressione uscita      | bar        | min 270       |
| • Diluizione            | %          | -             |
| • Preriscaldamento      | Base       | 40-70°C       |
|                         | Induritore | 35-65°C       |

Angolo di spruzzatura: da 10° a 90° in funzione del tipo di manufatto.

### Handling

Product is ready for handling only when coated pieces has reached a Shore D hardness value of at least 65±3 (ca. 24 h at 25°C).

Coated item must be protected from rain and water for, at least, 10-12 hours; it must not be buried or immersed until it reaches a Shore D hardness value of at least 85±3 (ca. 72 h at 25°C).

### Spray equipment

#### Airless

- |                          |        |               |
|--------------------------|--------|---------------|
| • Fluid tip orifice size | inches | 0.019 ÷ 0.024 |
| • Fluid pump             |        | min 60 : 1    |
| • Fluid pressure         | bar    | min 270       |

Spraying angle: from 10° to 90°, depending on the structure to be coated.

Do not insert filter into compensation tank and remove any suction pipe from the pump to avoid cavity problems.

Before application start provide a recirculation of product for at least 5 minutes (even hoses).

#### Bimixer

- |                          |                    |               |
|--------------------------|--------------------|---------------|
| • Fluid tip orifice size | inches             | 0.019 ÷ 0.024 |
| • Fluid pump             |                    | min 60 : 1    |
| • Fluid pressure         | kg/cm <sup>2</sup> | min 270       |
| • Thinning by weight     | %                  | -             |
| • Pre-heating            | Base               | 40-70°C       |
|                          | Hardener           | 35-65°C       |

Spraying angle: from 10° to 90°, depending on the structure to be coated.



www.zetagi.it

**zetagi**

**Veneziani**

## PROTECTIVE COATINGS

### Note sistemi di applicazione

Si consiglia di non diluire il prodotto con solvente: la diluizione provoca polimerizzazione non completa del rivestimento e facilità di pelatura alla prova di aderenza secondo DIN 30671.

Lo spessore richiesto si ottiene in più passate con la tecnica "mix coat-full coat" senza aspettare che lo strato precedentemente applicato indurisca. L'operatore dovrà camminare attorno al pezzo da rivestire spruzzandolo di continuo sino ad ottenere lo spessore richiesto maggiorato del 10% ca.

IAMSUB AIRLESS, a polimerizzazione completa, non è più ricopribile e la nuova eventuale applicazione non avrebbe adesione sulla vecchia.

### Note stoccaggio materiale

Nei mesi freddi, al fine di ottenere una buona applicazione, si consiglia di stoccare il prodotto in ambiente condizionato alla temperatura di circa 20-25°C.

### Caratteristiche chimico-fisiche del rivestimento

#### Resistenze chimiche

	Immersione	Spruzzi e traboccamenti
• Soluzioni acide	buona	eccellente
• Soluzioni alcaline	buona	eccellente
• Acqua di mare	eccellente	eccellente
• Acqua demineralizzata	eccellente	eccellente
• Acqua dolce	eccellente	eccellente

#### Caratteristiche meccaniche del film applicato dopo polimerizzazione completa (DFT 1500-1700 µm)

	Norma	Valori
• Abrasione	ASTM D4060	95 mg
• Assorbimento acqua	ISO 52	0,9%
• Adesione su acciaio-Pull-off	ISO 4624	> 16 Mpa
• Cathodic Disbonding	EN 10289	< 8 mm
• Holiday detector	DIN 30671	17500V

### Consigliato per cicli in

Contatto continuo con il suolo, immersione in acqua dolce e marina, immersione in combustibili e in petrolio grezzo, immersione in soluzioni saline.

### Sconsigliato per cicli in

Immersione in soluzioni concentrate di acidi ed alcali, immersione in solventi.

### Notes about application systems

Thinning of product is not recommended, it inhibits complete curing of applied coating and can ease "peeling" phenomenon during adhesion test according to DIN 30671.

Required thickness is reached by "mix coat-full coat" technique, without awaiting previous coat dries. Operator should spray continuously, moving around the item, to obtain the required homogeneous wet film thickness increased of approx. 10%.

IAMSUB AIRLESS completely cured cannot be overcoated because there will not be intercoat adhesion.

### Notes about product storage

During winter, in order to obtain a good application, it is recommended to store the product in a warm ambient, at a temperature about 20-25°C.

### Chemical-physical characteristics of applied product

#### Chemical resistance

	Immersion	Splashes
• Sour	good	excellent
• Alkaline solution	good	excellent
• Sea water	excellent	excellent
• Demineralized water	excellent	excellent
• Fresh water	excellent	excellent

#### Mechanical properties of applied product after complete curing (DFT 1500-1700 µm)

	Norma	Valori
• Abrasion	ASTM D4060	95 mg
• Water absorbtion	ISO 52	0,9%
• Adhesion on steel-Pull-off	ISO 4624	> 16 Mpa
• Cathodic Disbonding	EN 10289	< 8 mm
• Holiday detector	DIN 30671	17500V

### Suitable for

Contiuous contact with surfaces, immersion in fresh and sea water, immersion in fuel and crude oil, immersion in salt solutions.

### Not suitable for

Immersion in concentrated acid and alkali solution, immersion in solvent.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con l'impiego dei nostri prodotti; non dispensano quindi il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge. La presente annulla e sostituisce ogni altra precedente.