

# STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT

1-c hittebestendige staalprimer, gebaseerd op gemodificeerde siloxanen, met Zink en MIO

## Beschrijving

**STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT** is de staalprimer, gebaseerd op hoogwaardige gemodificeerde siloxaan-hars, versterkt met een optimale mix van zink-partikels en MIO-plaatjes ('Mica-achtige IJzer(III)Oxide' ofwel 'ijzerglimmer'), voor de duurzame bescherming van allerlei staalconstructies (ferro legeringen) tegen hitte tot 550°C (HEAT), roest en/of corrosieve onderkruip. Het combineert sterke adhesie, excellente chemische resistentie, selectieve galvanisatie, uitstekende slijt- en slagvastheid met hoge flexibiliteit en elasticiteit. Het overtreft warme en koude galvanisatie, anorganische en epoxy zinkprimers.

**STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT** wordt toegepast in droge omstandigheden. Het is grijs (± ral 7037) met een mat aspect. Het is de geprefereerde primer voor **STACOAT-Si1-ALU-HEAT**.

**STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT** is een 1-c systeem, gebaseerd op gemodificeerde (poly-organo)siloxanen, die "reageren" door uitdroging en een complexe reeks kettingreacties (o.a. vernetting), tot een poly-siloxaan 3D matrix (zie Het verhaal van Si).

**STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT** heeft meer dan 90 %gewicht vaste stof gehalte en dus een lage VOC emissie. Het is klaar voor gebruik en kan geplaatst worden met rol, borstel en spuitpistool.

**STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT** wordt geplaatst in 1 laag (± 50-100 µm DFT), is kleefvrij na ± 4 uren, licht belastbaar na ± 1 dag, volledig belastbaar na ± 1 week.

**STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT** creëert, gecombineerd met **STACOAT-Si1-ALU-HEAT**, maximale duurzame bescherming van staalstructuren onderhevig aan hitte tot 550°C.

## Zijn voordelen zijn

### 1. Gemodificeerde siloxanen, 1-component

- > Mat aspect, zonder blaasvorming, schilferen of barsten
  - > Hoog vaste stof gehalte, laag VOC
  - > Onbrandbaar en niet vlamverspreidend
  - > Excellente chemische resistentie: pH 4-10 (vb. zouten en chloriden)
  - > Uiterste continue temperatuur: - 40 tot + 550°C
  - > Bestand tegen thermische schokken
  - > Sterke adhesie aan ferro-legeringen
- ⇒ **LANGE LEVENSDUUR**

### 2. Gelamineerde plaatjes: MIO (Mica-achtige IJzerOxide)

- > Inert, sterk diffusie en UV barrière effect: duurzamer

- > Filmversterkend, zeker op scherpe kanten, vermindert scheurvorming, craqueleren en schilferen: slijtvaster
  - > Betere adhesie tussen lagen, "oneindig" overcoatbaar
- ⇒ **STERKER, RESISTENTER: ZEER LANGE LEVENSDUUR**

### 3. Optimale zink primer

- > Zinkpartikels blijven in suspensie, eens opgeroerd
  - > Beste hittebescherming van alle zink coatings indien gebruikt als standalone coating
  - > Geen vorming van zinkzouten: geen degeneratie
  - > Uitstekende corrosie resistentie
- ⇒ **MEEST PERFORMANTE GALVANISATIEEFFECT**

### 4. Eenvoudige en snelle applicatie

- > Standaard ondergrond voorbereiding (droog abrasief stralen, frezen en/of schuren)
  - > 1-c (1-component): geen additieven, geen inductietijd, geen potlife beperkingen
  - > Lage viscositeit: geen verdunner nodig
  - > Applicatie met rol, borstel en spuitpistool
  - > Theoretisch verbruik 75 µm DFT: ± 330 g/m<sup>2</sup> (110 ml/m<sup>2</sup>)
  - > Goede putvloei
  - > Verticale applicatie
  - > Applicatie temperatuurafhankelijk: 10 tot 30°C
- ⇒ **SNELLE RISICOLOZE INSTALLATIE**

### 5. Vlugge (her)ingebruikname

- > Snelle uitharding: kleefvrij na ± 4 uren, licht belastbaar na ± 1 dag, volledig belastbaar na ± 1 week
- ⇒ **MINIMALE STOP**

### 6. Hygiënisch en veilig

- > Milieu compatibel:
  - ✓ Vaste stof > 91 %g
  - ✓ VOC < 9 %g

⇒ **DE VEILIGE BESCHERMING VAN STAALSTRUCTUREN**

## Toepassingsdomeinen

**STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT** beschermt staalconstructies (ferro-legeringen) tegen hitte en corrosie in diverse industrieën:

- > Chemische en petrochemische sites
- > Pulp en papierfabrieken
- > Meststoffabrieken
- > brouwerijen
- > Metallurgie
- > Cementovens
- > Nutsbedrijven, enz...

Zie **STAC-Si1-HEAT**; Voorbeelden.

## Eigenschappen liquid STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT \*

Densiteit	± <b>3,0</b> kg/dm <sup>3</sup>
Viscositeit (20°C)	± <b>1.600</b> mPa.s
Vaste stof en VOC	Gewicht Volume VOC > <b>91 % 72 %</b> < <b>270 g/dm<sup>3</sup></b>
DFT (droog) (per laag)	± <b>50</b> tot <b>100</b> µm
DFT %	± <b>72 %</b>
WFT (nat) (per laag)	± <b>75</b> tot <b>150</b> µm
Dekking (per 10 µm DFT)	
Theoretisch	± <b>44</b> g/m <sup>2</sup> ( <b>15</b> ml/m <sup>2</sup> )
Praktisch (vb. +25 %)	± <b>55</b> g/m <sup>2</sup> ( <b>18</b> ml/m <sup>2</sup> )
Standaard kleur	<b>Grijs</b> (± ral 7037)

## Eigenschappen gehard STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT \*

Densiteit	± <b>3,8</b> kg/dm <sup>3</sup>
Zinkgehalte (gewicht)	<b>50</b> tot <b>55 %</b>
Continue temperatuur	- <b>40</b> tot + <b>550</b> °C
Adhesie aan staal	<b>Excellent</b> (> <b>7,5</b> MPa)
Rek bij breuk	<b>Excellent</b> (± <b>30 %</b> )
Flexibiliteit (Mandrel buiging)	<b>Excellent</b> (laat deformaties toe zonder blaarvorming of schilfering)
Slijtvastheid (Taber)	<b>Uitzonderlijk</b> (< <b>45</b> mg)
Slagvastheid	<b>Uitzonderlijk</b>
Conductiviteit	<b>Excellent</b>
Kathodische protectie	<b>Excellent</b>
Kleuraspect	<b>Mat</b>
Standaard kleur	<b>Grijs</b> (± ral 7037)

\*: onder standaard condities (test methodes op verzoek)

## Chemische resistentie

STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT heeft probleemloos zoutnevel- en gedwongen verouderingstesten doorstaan. Het is resistent tegen allerlei chemicaliën tot hoge temperaturen.

Enkele voorbeelden:

- > Atmosfeer in open lucht: excellent
- > Zoetwater: excellent (≤ 85°C)
- > Zeewater: excellent
- > Zuren: excellent ≥ pH 4
- > Basen: excellent ≤ pH 10

Opmerking: Voor sterke zuren, basen en/of solventen wordt een nog hoger resistente coating gebruikt: STACCOAT-U2-TOPEX-SP, STACCOAT-V1 of -V2.

## Ondergrond voorbereiding

### 1. Staal (ferro legeringen)

Reinig het oppervlak met stoom, water (vb. met natriumtrifosfaat), oplosmiddel (vb. STACLEAN-M of STACLEAN-ECO)

en/of neutralisatiemiddel om alle contaminanten (o.a. olie, vet, modder, smeermiddelen, zuren) te verwijderen.

DAB stralen met hard scherpkantig grit tot reinheid Sa 2,5 en ruwheid: hoekig profiel, type "medium (G)", diepte (Rz) ≥ 60 µm. Stofzuigen tot stofvrij en zorgen dat het oppervlak droog is.

Voor gevoelige toepassingen, is het aangeraden om de zoutconcentratie in het oppervlak te verifiëren (Bresle test, conform ISO 8502, als gemengde zouten): off-shore ± 20 mg/m<sup>2</sup>, lining ± 30 mg/m<sup>2</sup>, atmosferisch ± 60 mg/m<sup>2</sup>.

Indien nodig, opnieuw stralen en stofzuigen.

Controleer lasnaden, voegen, herstelde of onregelmatige delen, ... en waar nodig voorbehandelen en/of stripprimen.

Indien nodig, opnieuw stofzuigen tot stofvrij, zorgen dat het oppervlak droog is en direct STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT aanbrengen.

### Goede Praktijk

Zorgen dat lasnaden, herstelde delen, voegen en oppervlakken grondig gereinigd, opgeruwd, stofvrij en behandeld zijn (vb. stripprimer "voorzetten" op lasnaden, voegen, hoekige structuren, opbouwelementen en bevestigingsstukken) voor aanbrengen van de primer.

Zie STAC-UI Applicatiegidsen beton & -metaal.

## Product bereiding

STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT is een 1-component systeem, klaar voor gebruik. De producttemperatuur moet ≥ 3°C boven het dauwpunt zijn vooraleer de bussen te openen.

Net voor gebruik, homogeniseer de bus STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT door het ± 1 minuut te mengen, met een handmenger met laag toerental (± 200 tpm).

- > GEEN niet-voorgeschreven additieven toevoegen

### 1. Verdunnen

Standaard niet verdunnen.

Indien nodig (vb. om de viscositeit te verlagen, om de impregnatie en adhesie te verhogen), tot 3 %g (10 %v) STAC-U-THINNER toevoegen en goed mengen.

### 2. Versnellen

Standaard niet versnellen.

## Applicatie

### Conditie tijdens applicatie

Applicatie is mogelijk als de substraattemperatuur 10 tot 30°C is, ≥ 3°C boven het dauwpunt en de luchtvochtigheid ≤ 85 %. Het oppervlak moet volledig droog zijn. Vermijd applicatie in de regen, direct zonlicht, vrieskou of dreigende nachtvorst.

### Applicatie STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT

Plaats STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT direct na de ondergrond voorbereiding, met:

- > Rol: met kort haar of mohair
- > Borstel: met natuurlijk haar

- Pistool:
  - ✓ Airless: spuitkop Ø 380–430 µm (15–17 mil)  
druk 14–16 MPa (x10=bar, x145=psi)
  - ✓ Airmix: spuitkop Ø 380–430 µm (15–17 mil)  
druk 7–10 MPa (x10=bar, x145=psi)
  - ✓ Airspray: spuitkop Ø 2.5–3 mm (100–120 mil)  
druk 0,3–0,4 MPa (x10=bar, x145=psi).

Spuiten volgens de regels van de kunst (vb. een vlotte al-  
ternerende 2-D beweging, spuithoek van 40 tot 80°).

Standaard laagdikte is ± 75 µm (droog). Rekening hou-  
dend met vaste stof gehalte, 5 % verspilling, enz... is de  
theoretische consumptie ± 330 g/m<sup>2</sup> (3,0 m<sup>2</sup>/kg, 110 ml/m<sup>2</sup>,  
9,1 m<sup>2</sup>/L).

**Uithardingstijd** (75 µm DFT, bij < 85 % luchtvochtigheid)

STACPRIMER-Si 1 - ZIMIO-HEAT		10°C	20°C	30°C
Kleefvrij	±	6 uren	4 uren	3 uren
Volledige uitharding	90 % ±	2 dagen	1 dag	18 uren
	100 % ±	8 dagen	6 dagen	5 dagen
Adhesie max	±	8 dagen	6 dagen	5 dagen
Overcoattijd min*	±	12 uren	8 uren	6 uren
Overcoattijd max*	±	7 dagen	5 dagen	4 dagen
Licht belastbaar	±	2 dagen	1 dag	18 uren
Volledig belastbaar**	±	8 dagen	6 dagen	5 dagen

*Vocht, temperatuur & laagdikte beïnvloeden uithardingstijd*

\*: Op zuiver droog oppervlak, zonder extra voorbereiding.

\*\* : Om de uiteindelijke temperatuurbestendigheid te verkrij-  
gen, dient het aangebrachte systeem, na een droging van 2 uur  
bij 20°C, geleidelijk verwarmd te worden naar 200°C en mini-  
maal 2 uur op deze temperatuur gehouden te worden.

## Applicatie volgende laag

STACPRIMER-Si 1-ZIMIO-HEAT kan gecombineerd worden  
met een compatibele volgende laag, vb. STACOAT-Si 1-  
ALU-HEAT:

- Minimum overcoattijd: ± 6–12 uren, afhankelijk van  
de ventilatie, temperatuur en vochtigheid (zie “Uithar-  
dingstabel”).
- Maximum overcoattijd: ± 4–7 dagen, op zuiver  
droog oppervlak.

In sommige gevallen moet een extra primerlaag worden  
geplaatst, vb.:

- Substraat is zeer poreus en/of onvolledig geïmpreg-  
neerd
- Als het oppervlak niet zuiver is of de overcoattijd lan-  
ger is dan de max in de “Uithardingstabel”:
  - ✓ Reinig met solvent (vb. STACLEAN-M of STACLEAN-ECD)
  - ✓ Indien nodig, opruwen (vb. schuren met laag toerental)
  - ✓ Indien nodig stofzuigen tot stofvrij en zorgen dat  
het oppervlak droog is.

## Reiniging apparatuur

Reinig de apparatuur voor en na de applicatie (vb. STAC-  
U-THINNER, STACLEAN-M, -ECD en/of -ECOTOOL).

## Veiligheid

Zie VIB van STACPRIMER-Si 1-ZIMIO-HEAT.

## Opslag

De houdbaarheid is 12 maanden, bij standaard condities:  
goed gesloten verpakking, in droog goed geventileerd  
lokaal, 10–30°C, weg van warmte- of ontstekingsbron-  
nen, sterke zuren, basen, oxidanten en direct zonlicht.

## Verpakking

- ✓ STACPRIMER-Si 1-ZIMIO-HEAT 30,0 kg (± 10 L)

**STAC** een divisie van *Guidan nv*  
Slameuterstraat 1 b  
B-2580 Putte, België  
☎ : +32 15 253810  
E-✉ : [info@stacoat.com](mailto:info@stacoat.com)  
🌐 : [stacoat.com](http://stacoat.com)

Deze technische fiche geeft onze beste kennis weer van het Systeem en zijn Componenten, op basis van laboratoria testen en praktische ervaring. Omdat echter vele parameters tijdens de applicatie buiten onze controle vallen, kunnen deze data in geen enkel geval gebruikt worden om enige verantwoordelijk van STAC te bewijzen. We reserveren het recht om Productspecificaties te wijzigen zonder te verwtijging.