

STACOAT-Si1-ALU-HEAT

1-c hittebestendige staalcoating, gebaseerd op gemodificeerde siloxanen, met ALUmina

Beschrijving

STACOAT-Si1-ALU-HEAT is de staalcoating, gebaseerd op hoogwaardige gemodificeerde siloxaan-hars, versterkt met ALUmina-plaatjes, voor de duurzame bescherming van allerlei staalconstructies (ferro legeringen) tegen hitte tot 550°C (HEAT). Het combineert sterke adhesie, excellente chemische resistentie, uitstekende slijt- en slagvastheid met hoge flexibiliteit en elasticiteit.

STACOAT-Si1-ALU-HEAT wordt toegepast in droge omstandigheden. Het is grijs (± ral 7047) met een mat aspect. Om betere corrosiewering te krijgen wordt het gecombineerd met **STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT**.

STACOAT-Si1-ALU-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).

STACOAT-Si1-ALU-HEAT heeft meer dan 60 %gewicht vaste stof gehalte. Het is klaar voor gebruik en kan geplaatst worden met rol, borstel en spuitpistool.

STACOAT-Si1-ALU-HEAT wordt geplaatst in 1 laag (± 40-60 µm DFT), is kleefvrij na ± 1 uur, licht belastbaar na ± 12 uren, volledig belastbaar na ± 1 week.

STACOAT-Si1-ALU-HEAT creëert, gecombineerd met **STACPRIMER-Si1-ZIMIO-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
 - 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: Alumina (Al₂O₃)

- Inert, sterk diffusie en UV barrière effect: duurzamer
 - Filmversterkend, zeker op scherpe kanten, vermindert scheurvorming, craqueleren en schilferen: slijtvaster
 - Hoge temperatuurreistentie
- ⇒ **STERKER, RESISTENTER: ZEER LANGE LEVENSDUUR**

3. Eenvoudige en snelle applicatie

- Standaard ondergrond voorbereiding (droog abrasief stralen, frezen en/of schuren)
- 1-c (1-component): geen additieven, geen inductietijd, geen pot-life beperkingen

- Lage viscositeit: geen verdunner nodig
 - Applicatie met rol, borstel en spuitpistool
 - Theoretisch verbruik 50 µm DFT: ± 150 g/m² (120 ml/m²)
 - Goede putvloei
 - Verticale applicatie
 - Applicatie temperatuurafhankelijk: 10 tot 30°C
- ⇒ **SNELLE RISICOLOZE INSTALLATIE**

4. Vlugge (her)ingebruikname

- Snelle uitharding: kleefvrij na ± 1 uur, licht belastbaar na ± 12 uren, volledig belastbaar na ± 1 week

⇒ **MINIMALE STOP**

5. Hygiënisch en veilig

- Glad oppervlak verzekert makkelijke reiniging
- Milieu compatibel:
 - ✓ Vaste stof > 62 %g
 - ✓ VOC < 38 %g

⇒ **DE VEILIGE BESCHERMING VAN STAALSTRUCTUREN**

Toepassingsdomeinen

STACOAT-Si1-ALU-HEAT, gecombineerd met **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 STACOAT-Si1-ALU-HEAT *

Densiteit	±1,25	kg/dm ³
Viscositeit (20°C)	± 250	mPa.s
Vaste stof en VOC	Gewicht	Volume VOC
	> 62 %	45 % < 540 g/dm ³
DFT (droog) (1 laag)	± 40 tot 60	µm
DFT %	± 45 %	
WFT (nat) (1 laag)	± 95 tot 140	µm
Dekking (per 10 µm DFT)		
Theoretisch	± 30	g/m ² (25 ml/m ²)
Praktisch (vb. +25 %)	± 40	g/m ² (30 ml/m ²)
Standaard kleur	Grijs	(± ral 7047)

Eigenschappen gehard STACOAT-Si1-ALU-HEAT *

Densiteit	± 1,7 kg/dm ³
Continue temperatuur	- 40 tot + 550 °C
Adhesie aan staal	Excellent (> 7,5 MPa)
Rek bij breuk	Excellent (± 30 %)
Flexibiliteit (Mandrel buiging)	Excellent (laat deformaties toe zonder blaarvorming of schilfering)
Slijtvastheid (Taber)	Uitzonderlijk (< 45 mg)
Slagvastheid	Uitzonderlijk
Conductiviteit	Excellent
Kleuraspect	Mat
Standaard kleur	Grijs (± ral 7047)

*: onder standaard condities (test methodes op verzoek)

Chemische resistentie

STACOAT-Si1-ALU-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: STACOAT-U2-TOPEX-SP, STACOAT-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/m², lining ± 30 mg/m², atmosferisch ± 60 mg/m².

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

STACOAT-Si1-ALU-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 STACOAT-Si1-ALU-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 7 %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.

Primer

Plaats STACPRIMER-Si1-ZIMIO-HEAT direct na de ondergrond voorbereiding.

Applicatie STACOAT-Si1-ALU-HEAT

STACOAT-Si1-ALU-HEAT moet geplaatst worden tussen de minimale en maximale overcoattijd van de vorige laag, met:

- Rol: met kort haar of mohair
- Borstel: met natuurlijk haar
- Pistool:
 - ✓ Airless: spuitkop Ø 280–380 µm (11–15 mil) druk 14–16 MPa (x10=bar, x145=psi)
 - ✓ Airmix: spuitkop Ø 280–380 µm (11–15 mil) druk 7–10 MPa (x10=bar, x145=psi)
 - ✓ Airspray: spuitkop Ø 1.5–2 mm (60–80 mil) druk 0,3–0,4 MPa (x10=bar, x145=psi).

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

Standaard laagdikte is ± 50 µm (droog). Rekening houdend met vaste stof gehalte, 5 % verspilling, enz... is de theoretische consumptie ± 150 g/m² (7,0 m²/kg, 120 ml/m², 8,5 m²/L).

Uithardingstijd (50 µm DFT, bij < 85 % luchtvochtigheid)

STACOAT-Si1-ALU-HEAT		10°C	20°C	30°C
Kleefvrij	±	2 uren	1 uur	40 min
Volledige uitharding	90 % ±	1 dag	12 uren	8 uren
	100 % ±	8 dagen	6 dagen	5 dagen
Adhesie max	±	8 dagen	6 dagen	5 dagen
Overcoattijd min*	±	8 uren	4 uren	3 uren
Overcoattijd max*	±	7 dagen	5 dagen	4 dagen
Licht belastbaar	±	1 dag	12 uren	8 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 verkrijgen, dient het aangebrachte systeem, na een droging van 2 uur bij 20°C, geleidelijk verwarmd te worden naar 200°C en minimaal 2 uur op deze temperatuur gehouden te worden.*

Als het oppervlak niet zuiver is of de overcoattijd langer 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
- Indien nodig, eerst dunne primerlaag aanbrengen.

Reiniging apparatuur

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

Veiligheid

Zie VIB van STACOAT-Si1-ALU-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 ontstekingsbronnen, sterke zuren, basen, oxidanten en direct zonlicht.

Verpakking

- ✓ STACOAT-Si1-ALU-HEAT 12,5 kg (± 10 L)

STAC een divisie van *GuiDan nv*
 Slameuterstraat 1 b
 B-2580 Putte, België
 ☎ : +32 15 253810
 E-✉ : info@stacoat.com
 🌐 : 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 verwittiging.