

STACOAT-V2

Universele coating, gebaseerd op krimprijve vinylester: zeer hoge resistentie

Beschrijving

STACOAT-V2 is de universele coating met hoog vaste stof gehalte, voor de duurzame bescherming van een grote variëteit van constructies (beton, staal, ...). Het combineert zeer hoge chemische en thermische resistentie, goede slijt- en slagvastheid met sterke adhesie.

STACOAT-V2 is standaard grijs (\pm ral 7001) of neutraal (\pm bleek) met een mat aspect. 'Neutraal' kan op de werf ingekleurd worden met specifieke **STACPIGMENT-kleuren**.

STACOAT-V2 is een 1-c systeem, gebaseerd op novolac vinylesters van de hoogste kwaliteit, die polymeriseren via styreenbruggen, door een vrij radicaal katalytische reactie, opgestart met specifieke initiatoren (zie Het verhaal van V). Door een speciaal ontwikkelde technologie is het gemodificeerd tot krimprijv.

STACOAT-V2 heeft > 96 %gewicht vaste stof gehalte en geeft dus een zeer lage VOC emissie. Het is versterkt met MIO ('Mica-achtige IJzer(III)Oxide' ofwel 'ijzerglimmer') plaatjes van de hoogste kwaliteit.

STACOAT-V2 wordt standaard toegepast in 2 lagen van 300 μ m (min. 200 tot max. 1.200 μ m), met of zonder primer, door een rol, borstel, en spuitpistool.

STACOAT-V2 gecombineerd met een compatibele primer en/of intercoat, afhankelijk van de specifieke vereisten, creëert maximale duurzame bescherming (zie Typische Systeemopbouw beton & metaal), vb.:

STACOAT-V2	1-c*	'auto-primer'
STACPRIMER-V1	1-c*	vinylester primer
STACPRIMER-U1-HISO	1-c	urea universele primer 'High Solids'
STACPRIMER-U1-ALUMIO	1-c	urea universele primer 'Alumina-MIO'
STACPRIMER-U1-ZIMIO	1-c	urea staalprimer 'Zink-MIO'

*: 1-component + initiatoren

Zijn voordelen zijn

1. Krimprijv, gemodificeerd vinylester

- > Mat aspect, zonder blaasvorming, schilferen of barsten
- > Zeer hoog vaste stofgehalte, zeer weinig VOC emissie
- > Krimprijve uitharding: laat "onbepaalde" laagdikte toe, zonder creatie van spanning
- > Thermische expansie vergelijkbaar met die van beton: spanningsvrij op lange termijn
- > Resistent tegen zeer agressieve chemicaliën: pH 0-12
- > Piek temperatuur: - 40 tot + 180°C
- > Goede slijt- en slagvastheid
- > Hydrofoob

⇒ **LANGE LEVENSDUUR**

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

- > Sterk diffusie en UV barrière effect: duurzamer
- > Filmversterkend, zeker op scherpe kanten, vermindert scheurvorming, craquelieren en schilferen: slijtvaster
- > Betere adhesie tussen lagen, "oneindig" overcoatbaar
- > Roestwerend en corrosie resistent

⇒ **STERKER, RESISTENTER: ZEER LANGE LEVENSDUUR**

3. Eenvoudige en snelle applicatie

- > Min. ondergrond voorbereiding, zeker met **U1-Primers**
- > Primer, afhankelijk van vochtgehalte van het substraat:
 - ✓ Vocht < 5 %: **STACPRIMER-V1** of **STACOAT-V2**
 - ✓ Vocht \leq 16 %:
 - **STACPRIMER-U1-ZIMIO**: staal (ferro legeringen)
 - **STACPRIMER-U1-HISO** of **-ALUMIO**: beton en andere substraten (incl. non-ferro legeringen en nieuw gegalvaniseerd legeringen)

- > Eenvoudige menging: 1-component met initiatoren
- > Lage viscositeit: geen verdunning nodig
- > Optimale potlife (20°C): \pm 25 minuten
- > Applicatie met rol, borstel en standaard spuitpistool
- > Standaard applicatie: 2 lagen van 300 μ m/laag
- > Theoretisch verbruik 600 μ m DFT: \pm 1,1 kg/m²
- > "Onbepaalde" DFT ('droge filmdikte'): \leq 1,2 mm/laag

⇒ **SNELLE RISICOLOZE INSTALLATIE**

4. Vlugge (her)ingebruikname

- > (Optioneel primer +) één of twee coating lagen: geïnstalleerd in 1 dag
- > Overcoatbaar na \pm 4 uren, licht belastbaar na \pm 1 dag en volledig belastbaar na \pm 1 week (standaard condities)

⇒ **MINIMALE STOP**

5. Hygiënisch en veilig

- > Inert, minimale styreen emissie
- > Glad oppervlak verzekert makkelijke reiniging
- > Milieu compatibel:
 - ✓ Vaste stof > 96 %g
 - ✓ VOC emissie < 4 %g

⇒ **DE VEILIGE BESCHERMING VAN INFRASTRUCTUUR**

Toepassingsdomeinen

STACOAT-V2 beschermt talrijke constructies in:

- > Chemie & petrochemie
- > Pulp- & papierfabrieken
- > Meststof- & cementfabrieken
- > Metallurgie
- > Nutsbedrijven, waterwerken en centrales
- > Voedingsbedrijven, brouwerijen, enz...

STACOAT-V2 beschermt beton (vloeren, muren, goten, bekens, sokkels, enz...) en staal (tanks, structuren, enz...) blootgesteld aan agressieve chemicaliën en/of hoge temperaturen.

STACOAT-V2 wordt geprefereerd boven STACOAT-V1, zeker voor sterke zuren (pH < 2), organische basen en solventen.

Zie STAC-V; Voorbeelden en STAC-V; Referentielijst.

Eigenschappen liquid STACOAT-V2-Resin *

Densiteit'	± 1,6 tot 1,7 kg/dm ³
Viscositeit' (20°C)	± 6.000 mPa.s
Vaste stof en VOC	Gewicht Volume VOC
Liquid" (voor reactie)	> 78 % 59 % < 370 g/dm ³
Reëel" (na reactie)	> 96 % 93 % < 60 g/dm ³
DFT (droog) (1 laag)	± 200 tot 1.200 µm
DFT %	± 93 %
WFT (nat) (1 laag)	± 225 tot 1.350 µm
Verbruik (per 10 µm DFT)	
Theoretisch	± 19 g/m ² (11 ml/m ²)
Praktisch (vb. +25 %)	± 24 g/m ² (14 ml/m ²)
Standard kleuren**	Grijs (± ral 7001) Neutraal (± bleek)

Eigenschappen uitgehard STACOAT-V2 *

Densiteit'	± 1,7 tot 1,8 kg/dm ³
Piek temperatuur	- 40 tot 120 °C (liquid) 180 °C (droog gas)
Adhesie aan beton	> 3 MPa (breuk beton)
Adhesie aan staal	> 5 MPa
Rek bij breuk	± 4 %
Barcol hardheid	± 45 MPa
Impact resistentie	± 13 KJ/m ²
Kleuraspect	± Mat
Standaard kleuren**	Grijs (± ral 7001) Neutraal (± bleek)

': afhankelijk van de kleur.

": > 85 % van de VOC (styreen) wordt geïntegreerd in de matrix, via solide "styreenbruggen" tussen VE-pre-polymeren.
"Reëel" is het echte vaste stofgehalte en VOC, na de reactie.

*: onder standaard condities (test methodes op verzoek)

**': andere kleuren en/of STACPIGMENT-Kleuren op verzoek.

Chemische resistentie

STACOAT-V2 is resistent tegen zeer agressieve chemicaliën, zelfs bij hoge concentraties en/of temperaturen.

Enkele voorbeelden:

ANORGANISCHE CHEMICALIËN			Conc.	Temp.
ZUREN	Zoutzuur	HCl	20 %	100 °C
			37 %	50 °C
	Salpeterzuur	HNO ₃	20 %	65 °C
			25 %	55 °C
			35 %	40 °C
Fosforzuur	H ₃ PO ₄	alle	100 °C	
Zwavelzuur	H ₂ SO ₄	50 %	100 °C	
		70 %	80 °C	
		75 %	50 °C	

BASEN	Ammoniumhydroxide	NH ₄ OH	40 %	65 °C	
	Natriumcarbonaat	Na ₂ CO ₃	verzadigd	65 °C	
	Natriumhydroxide	NaOH	50 %	40 °C	
ZOUTEN	Natriumchloride	NaCl	alle	100 °C	
	Natriumnitraat	NaNO ₃	alle	100 °C	
	Natriumtrifosfaat	Na ₃ P ₃ O ₁₀	alle	100 °C	
	Natriumsulfaat	Na ₂ SO ₄	alle	100 °C	
ORGANISCHE CHEMICALIËN				Conc.	Temp.
ZUREN	Azijnzuur	H ₃ C-COOH	75 %	65 °C	
	Vetzuren	x>10 C _x H _(2x+1) -COOH	alle	100 °C	
BASEN	Dibutylamine	(C ₄ H ₉) ₂ -NH	100 %	25 °C	
	DEA (Diethanolamine)	(C ₂ H ₄ OH) ₂ -NH	100 %	50 °C	
ZOUTEN	Ammoniumacetaat	CH ₃ COONH ₄	alle	45 °C	
	Natriumacetaat	CH ₃ COONa	alle	100 °C	
ANDEREN	Ruwe oliën		100 %	100 °C	
	Ethanol	C ₂ H ₅ OH	100 %	40 °C	
	Benzeen	C ₆ H ₆	100 %	35 °C	
	Tolueen	C ₇ H ₈	100 %	45 °C	

Details: STAC-V; Chemische Resistentie Lijst.

Ondergrond voorbereiding

1. Beton (poreuze substraten)

De kwaliteit van het betonsubstraat moet in lijn zijn met de minimum specificaties (o.a. vocht < 5 %, druksterkte > 25 MPa, treksterkte > 1,5 MPa). Laat nieuw beton ≥ 4 weken uitdrogen.

Reinig het oppervlak met stoom, water (vb. met natriumtrifosfaat), oplosmiddel (vb. STACLEAN-M of STACLEAN-ECD) en/of neutralisatiemiddel om alle contaminanten (o.a. olie, vet, modder, smeermiddelen, zuren) te verwijderen.

DAB stralen (Droog Abrasief Stralen), frezen en/of schuren, om op te ruwen en 'betonmelk' te verwijderen. Stofzuigen tot stofvrij en zorgen dat het oppervlak droog is.

Controleer naden, voegen, herstelde of onregelmatige delen, ... en waar nodig voorbehandelen (vb. hoeken en kanten afronden met mortel), verzegelen (vb. STACSEAL-U1, STACTAPE-5) en/of stripprimen.

Indien nodig, opnieuw stofzuigen tot stofvrij, zorgen dat het oppervlak droog is en primer direct aanbrengen.

Zeker als het substraat vochtiger is (≤ 16 % vocht, geen condensaat en/of ijskristallen) of van lagere kwaliteit (druksterkte > 20 MPa, treksterkte > 1,4 MPa), STACPRIMER-U1-HISO of -ALUMIO gebruiken als primer. Laat nieuw beton ≥ 2 weken uitdrogen. In dit geval kunnen WAB (Nat Abrasief Stralen) of UHP (Ultra Hoge Druk Waterstralen) ook gebruikt worden.

2. Staal (ferro legeringen)

Reinig het oppervlak met stoom, water (vb. met natriumtrifosfaat), oplosmiddel (vb. STACLEAN-M of STACLEAN-ECD) 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) ≥ 70 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, verzegelen (vb. **STACSEAL-U1**, **STACTAPE-S**) en/of stripprimeren.

Indien nodig, opnieuw stofzuigen tot stofvrij, zorgen dat het oppervlak droog is en primer direct aanbrengen.

Zeker als het substraat vochtiger is ($\leq 16\%$ vocht, geen condensaat en/of ijskristallen), **STACPRIMER-U1-ZIMIO** gebruiken als primer. De ruwheid kan verlaagd worden tot: hoekig profiel, type "fijn (G)", diepte (Rz) $\geq 40\ \mu\text{m}$. In dit geval kunnen WAB (Nat Abrasief Stralen) of UHP (Ultra Hoge Druk Waterstralen) ook gebruikt worden.

3. Andere substraten (incl. non-ferro legeringen en nieuw gealvaniseerde 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.

Wapperen DAB (Droog Abrasief Stralen), schuren en/of etsen, om op te ruwen en rest-contaminanten (vb. zinkzouten) te verwijderen. Stofzuigen tot stofvrij en zorgen dat het oppervlak droog is.

Controleer lasnaden, voegen, herstelde of onregelmatige delen, ... en waar nodig voorbehandelen, verzegelen (vb. **STACSEAL-U1**, **STACTAPE-S**) en/of stripprimeren.

Indien nodig, opnieuw stofzuigen tot stofvrij, zorgen dat het oppervlak droog is en primer direct aanbrengen.

Zeker als het substraat vochtiger is ($\leq 16\%$ vocht, geen condensaat en/of ijskristallen) of van lagere kwaliteit, **STACPRIMER-U1-HISO** of **-ALUMIO** gebruiken als primer. In dit geval kunnen WAB (Nat Abrasief Stralen) of UHP (Ultra Hoge Druk Waterstralen) ook gebruikt worden.

Goede Praktijk

Zorgen dat lasnaden, herstelde delen, voegen en oppervlakken grondig gereinigd, opgeruwd, stofvrij en behandeld zijn (vb. stripprimer "voorzetten" op lasnaden, hoekige structuren, opbouw- en bevestigingsstukken) vooraleer over te gaan tot het aanbrengen van de primer en/of coating.

Zie **STAC-U1** Applicatiegidsen beton & -metaal.

Product bereiding

STACOAT-V2 is een **1-component** systeem met **initiatoren** om de uitharding te starten (vrij radicaal katalytische reactie). De Producttemperatuur moet $\geq 3^\circ\text{C}$ boven het dauwpunt zijn vooraleer de bus te openen.

Net voor gebruik, homogeniseer de bus **STACOAT-V2-Resin** door ± 1 minuut te mengen, met een handmenger met laag toerental (± 200 tpm).

- GEEN niet-voorgeschreven additieven toevoegen
- GEEN vocht toelaten in de bus (vb. zweet).

1. Optioneel: kleuring **STACOAT-V2-Resin-Neutraal**

Het **Neutraal** hars kan ingekleurd worden op de werf, door per bus ± 1 kg **STACPIGMENT-Kleur** toe te voegen en goed te mengen.

2. Verdunnen

Standaard niet verdunnen. Indien nodig (vb. verandering van viscositeit), $\leq 3\%$ (5,6 %v) **STAC-V-THINNER** toevoegen en goed mengen.

3. Versnellen

STAC-V-ACCELERATOR(s) toevoegen, afhankelijk van de temperatuur, en goed mengen (± 200 tpm):

STAC-V-ACCELERATOR-1		10°C	15°C	20°C	25°C
Gewicht %	\pm	0,35 %	0,30 %	0,25 %	0,20 %
Volume %	(1,01 g/ml) \pm	0,58 %	0,50 %	0,42 %	0,33 %
Gewicht per bus 25 kg	\pm	88 g	75 g	63 g	50 g
Volume per bus 14,9 L	\pm	87 ml	74 ml	62 ml	50 ml

- ✓ Bij $5-10^\circ\text{C}$, ook **STAC-V-ACCELERATOR-2** toevoegen: $\pm 0,5\%$ (0,9 %v) (per bus van 25 kg: 125 g, 135 ml).

4. Katalyseren

STAC-V-CATALYST-1 juist voor de applicatie, bij het versnelde hars toevoegen, afhankelijk van de temperatuur, en opnieuw goed mengen (± 200 tpm):

STAC-V-CATALYST-1		10°C	15°C	20°C	25°C
Gewicht %	\pm	1,50 %	1,30 %	1,15 %	1,00 %
Volume %	(1,04 g/ml) \pm	2,42 %	2,10 %	1,86 %	1,62 %
Gewicht per bus 25 kg	\pm	375 g	325 g	288 g	250 g
Volume per bus 14,9 L	\pm	361 ml	313 ml	276 ml	240 ml

- ✓ 'Potlife' is ± 25 minuten, met deze mix-ratios.
- ✓ Katalyseer niet meer dan bruikbaar binnen de 'potlife'.
- ✓ Voor specifieke chemicaliën andere initiatoren gebruiken: **STAC-V-ACCELERATOR-2** + **STAC-V-CATALYST-2**.
- ✓ **STAC-V-ACCELERATOR(s)** en **STAC-V-CATALYST(s)** mogen nooit direct vermengd worden!

Details: **STAC-V mix**.

Applicatie

Conditie tijdens applicatie

Applicatie is mogelijk bij een substraattemperatuur van 5 tot 30°C , $\geq 3^\circ\text{C}$ boven het dauwpunt en de luchtvochtigheid optimaal zo laag mogelijk ($\leq 85\%$).

WATER OF CONDENSATIE OP DE COATING, VOOR VOLLEDIGE POLYMERISATIE, KAN EEN ONVOLLEDIGE UITHARDING VEROORZAKEN!

Primer

Als het oppervlak droog is ($< 5\%$ vocht), kan **STACPRIMER-V1** of **STACOAT-V2** als primer gebruikt worden.

Zeker als het oppervlak vochtiger is ($\leq 16\%$ vocht, geen condensatie en/of ijskristallen), gebruik een **STACPRIMER-U1**.

1. Beton (poreuze substraten)

STACPRIMER-U1-HISO of **-ALUMIO** is de gewenste primer.

2. Staal (ferro legeringen)

STACPRIMER-U1-ZIMIO is de geprefereerde staalprimer.

3. Andere substraten (incl. non-ferro legeringen en nieuw gealvaniseerde ferro legeringen)

STACPRIMER-U1-HISO of **-ALUMIO** is de gewenste primer.

Zie "Ondergrond voorbereiding".

Zie **STAC-U1** Applicatiegidsen beton & -metaal.

Applicatie **STACOAT-V2**

STACOAT-V2 moet geplaatst worden tussen de minimale en maximale overcoattijd van de vorige laag.

STACOAT-V2 wordt geplaatst met:

- ✓ Rol: met kort haar of mohair
- ✓ Borstel: met natuurlijk haar
- ✓ Airless: spuitkop Ø 0,70–1,35 mm (27–53 mil)
spuitdarm Ø 6,35 mm (¼")
toevoerstuk Ø 9,53 mm (⅜")
pompdruk ≥ 63:1
werkdruk ≥ 44 MPa (x10=bar, x145=psi)
max darmdruk ≥ 50 MPa.

Spuit op een professionele manier (vb. vlotte alternerende 2-D beweging, spuihoek vlakken ± 50° en structuren ± 30°).

De standaard applicatie bestaat uit 2 lagen van elk 300 µm (droog). Rekening houdende met vaste stof gehalte, 5 % verspilling, enz... is de geanticipeerde totale theoretische consumptie ± 1,1 kg/m² (0,9 m²/kg, 0,7 L/m², 1,5 m²/L).

Afhankelijk van de verwachte belasting, het beoogde aspect, de toestand van het substraat en praktische omstandigheden tijdens de applicatie, zal de applicateur gebruik maken van:

- ✓ 1–3 lagen
- ✓ Dikte per laag van 200 tot 500 µm.

Goede Praktijk

- ✓ Spoel de apparatuur regelmatig met **STAC-V-THINNER**, zeker als de harstemperatuur stijgt boven 35°C.
- ✓ Inspecteer staalcoating met een vonktest (4 V/µm).
- ✓ Voor zeer gevoelige toepassingen, om de temperatuur en chemische weerstand te optimaliseren, is het aangeraden om na te harden: ± 1 dag na het aanbrengen, langzaam verwarmen met water of lucht tot ± 90°C en 3 tot 6 uur aanhouden.

Zie **STACOAT-V**; Spuitapplicatie.

Zie **STACOAT-V**; Typische applicatieprocedure grote staaltank.

Uithardingstijd (300 µm DFT, bij ≤ 85 % luchtvochtigheid)

STACOAT-V2		10°C	20°C	30°C
Kleefvrij	±	3 uren	2 uren	1,5 uur
Volledige uitharding	90 % ±	2 dagen	1 dag	18 uren
	100 % ±	7 dagen	6 dagen	5 dagen
Adhesie max	±	7 dagen	6 dagen	5 dagen
Overcoattijd min*	±	6 uren	4 uren	3 uren
Overcoattijd max*	±	6 dagen	5 dagen	4 dagen
Beloopbaar	±	2 dagen	1 dag	18 uren
Licht belastbaar	±	2 dagen	1 dag	18 uren
Volledig belastbaar	±	7 dagen	6 dagen	5 dagen

Vocht, temperatuur & laagdikte beïnvloeden uithardingstijd

*: op zuiver droog oppervlak, zonder extra voorbereiding

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-ECO**)
- 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-V-THINNER**, **STACLEAN-M**, **-ECO** en/of **-ECOTOOL**).

Veiligheid

Zie de VIB's van **STACOAT-V2** componenten.

Opslag

De houdbaarheid is 6 maanden, bij standaard condities: goed gesloten verpakking, in droog goed geventileerd lokaal, 10–25°C, weg van warmte- of ontstekingsbronnen, sterke zuren, basen, oxidanten en direct zonlicht.

STACOAT-V2-Resin kan voorversneld worden (houdbaarheid 1 maand).

Verpakking

- ✓ **STACOAT-V2-Resin-Kleur** 25 kg (± 14,9 L)
- ✓ **STACOAT-V2-Resin-Neutraal** 24 kg (± 15,2 L)

Supplementen

- ✓ **STAC-V-ACCELERATOR-1** 2 kg (± 2,0 L)
- ✓ **STAC-V-CATALYST-1** 5 kg (± 4,8 L)
- ✓ **STAC-V-ACCELERATOR-2** 5 kg (± 5,3 L)
- ✓ **STAC-V-THINNER** 9 kg (± 10,0 L)
- ✓ **STACPIGMENT-Kleur** 12,5 kg (± 5,0 L)*

STACOAT-V2-Resin kan voorversneld worden (houdbaarheid 1 maand).

*: afhankelijk van de densiteit van de specifieke pigmenten.

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 verwtijging.