

STACOAT-U1-TOPIN

1-c topcoat voor interieur, gebaseerd op vocht uitgeharde poly-urea

Beschrijving

STACOAT-U1-TOPIN is de **TOP**coat voor **IN**terieur, voor de duurzame bescherming van binnen-constructies (beton, staal, aluminium, hout, steen, kunststof, ...). Het combineert sterke adhesie, uitstekende chemische resistentie, uitstekende slijt- en slagvastheid met een hoge flexibiliteit en elasticiteit ($\pm 30\%$).

STACOAT-U1-TOPIN wordt toegepast bij de meeste weersomstandigheden, zelfs op vochtige oppervlakken. Het is standaard **Clear** (transparant) met een glad hoogglanzend aspect en kan ingekleurd worden op de werf met specifieke **STACPASTE-Kleuren**.

STACOAT-U1-TOPIN is een 1-c coating, gebaseerd op specifieke aromatische poly-isocyanaten, die reageren met water, zelfs atmosferisch vocht, tot vocht uitgeharde poly-urea (zie Het verhaal van **U**). Het is klaar voor gebruik en kan geplaatst worden met rol, borstel en spuitpistool.

STACOAT-U1-TOPIN gecombineerd met een compatibele primer en/of intercoat, afhankelijk van de specifieke vereisten, creëert maximale duurzame bescherming (zie Technische Systeemopbouw beton & metaal), vb.:

STACPRIMER-U1-HISO	1-c	urea universele primer
STACPRIMER-U1-ALUMIDIO	1-c	urea universele primer met Alumina en MIO
STACPRIMER-U1-ZIMIDIO	1-c	urea staalprimer met Zink en MIO
STACOAT-U1-ALUMIDIO	1-c	urea universele coating met Alumina en MIO
STACOME-U2-HOTFLEX	2-c	urea coating-membraan ultrasnelle uitharding (≤ 10 sec) zeer goed chemisch resistent extreem slijtvast zeer elastisch ($\pm 300-600\%$) voedingscertificaat

Zijn voordelen zijn

1. Vocht uitgeharde poly-urea

- Hoogglanzend aspect, zonder blaasvorming, schilferen of barsten
- Hoog vaste stofgehalte, weinig solvent
- Excellente chemische resistentie: pH 4–10 (vb. zouten en chloriden)
- Piek temperatuur: -40 tot $+150^{\circ}\text{C}$
- Uitstekende slijt- en slagvastheid
- Ondanks zijn hardheid blijft het flexibel
- Bestand tegen thermische schokken
- Hydrofoob
- Sterke adhesie aan zowat alle (goed voorbereide) substraten: beton, metalen, ferro en non-ferro legeringen, steen, hout, kunststof, oude coatings, ...

⇒ **GEEN APPLICATIEBEPERKINGEN & LANGE LEVENSDUUR**

2. Eenvoudige en snelle applicatie

- Minimale ondergrond voorbereiding (droog of nat abrasief stralen, UHP waterstralen, frezen en/of schuren, etsen)
- “Onbepaalde” applicatiecondities: temperatuur -12 tot $+50^{\circ}\text{C}$, luchtvochtigheid 15–99 %, oppervlakvochtigheid $\leq 16\%$ (geen condensatie en/of ijskristallen)
- Applicatie met rol, borstel en standaard spuitpistool
- Lage viscositeit: geen verdunning nodig
- 1-c (1 component): geen additieven, geen mengfouten, geen inductietijd, geen potlife
- Theoretisch verbruik $100\ \mu\text{m DFT}$:
 - ✓ **Clear** $\pm 200\ \text{g/m}^2$
 - ✓ **Kleur** $\pm 230\ \text{g/m}^2$
- Bepaalde DFT ('droge filmdikte'): $\leq 100\ \mu\text{m/laag}$
- Goede putvloei
- Verhoogde spuitproductiviteit: 25–30 %
- Verminderde werktuig-reinigingstijd: 15–20 %

⇒ **SNELLE RISICOLOZE INSTALLATIE**

3. Vlugge (her)ingebruikname

- Kleefvrij na ± 2 uren, overcoatbaar na ± 6 uren, licht belastbaar na $\pm 1,5$ dag, volledig belastbaar na ± 6 dagen (standaard condities)
- Max. overcoattijd ± 5 dagen (zuiver droog oppervlak)
- Met **STAC-U1-ACCELERATOR** overcoatbaar na ± 2 uren, volledig belastbaar na ± 5 dagen (standaard condities)
- Met **STAC-U1-ACCELERATOR** applicatie van een 3-laag systeemopbouw mogelijk in 1 dag
- Reduceert algemene opleveringstijd: 40–50 %

⇒ **MINIMALE STOP**

4. Hygiënisch en veilig

- Glad oppervlak verzekert makkelijke reiniging
- Geschikt voor drinkwater systemen
- Geschikt voor drinkwater systemen
- Milieu compatibel:
 - ✓ Vaste stof $> 67\%$
 - ✓ VOC $< 33\%$

⇒ **DE BETROUWBARE BESCHERMING VAN INFRASTRUCTUUR**

Zie **STAC-U1**; Extra toelichtingen.

Zie **STAC-U1**; Vergelijking met competitie.

Toepassingsdomeinen

STACOAT-U1-TOPIN beschermt binnen-constructies (beton, staal, aluminium, hout, steen, kunststof, ...) in:

- Chemische en petrochemische sites
- Pulp en papierfabrieken
- Meststoffabrieken, brouwerijen en koelhallen
- Cementovens en metallurgie
- Nutsbedrijven, bruggen, ...

STACOAT-U1-TOPIN beschermt binnen-onderdelen van schepen & jachten, platforms en marine constructies.

STACOAT-U1-TOPIN beschermt binnen-structuren, vloeren, wanden, gangen, ... in publieke en private gebouwen.

Zie **STAC-U1**; Voorbeelden.

Eigenschappen liquid **STACOAT-U1-TOPIN** *

Clear

Densiteit	± 1,1 kg/dm ³
Viscositeit (20°C)	± 200 mPa.s
Vaste stof en VOC	Gewicht Volume VOC > 67 % 58 % < 400 g/dm ³
DFT (droog) (1 laag)	± 40 tot 100 µm
DFT %	± 58 %
WFT (nat) (1 laag)	± 70 tot 180 µm
Dekking (per 10 µm DFT)	
Theoretisch	± 20 g/m ² (18 ml/m ²)
Praktisch (vb. +25 %)	± 25 g/m ² (23 ml/m ²)

Kleur

Densiteit	± 1,2 kg/dm ³ ± 5 %
Viscositeit (20°C)	± 300 mPa.s ± 25 %
Vaste stof en VOC	Gewicht Volume VOC > 67 % 55 % < 400 g/dm ³
DFT (droog) (1 laag)	± 40 tot 100 µm
DFT %	± 55 %
WFT (nat) (1 laag)	± 75 tot 190 µm
Dekking (per 10 µm DFT)	
Theoretisch	± 23 g/m ² (19 ml/m ²)
Praktisch (vb. +25 %)	± 29 g/m ² (24 ml/m ²)

Eigenschappen uitgehard **STACOAT-U1-TOPIN** *

Densiteit	Clear Kleur	± 1,3 kg/dm ³ ± 1,5 kg/dm ³ ± 5 %
Piek temperatuur		- 40 tot + 150 °C
Adhesie aan beton		Excellent (breuk beton)
Adhesie aan staal		Excellent (> 7,5 MPa)
Rek bij breuk		Excellent (± 30 %)
Elasticiteit op beton		Excellent (thermische expansie gemakkelijke geabsorbeerd)
Flexibiliteit op staal (Mandrel buiging)		Excellent (laat deformaties toe, zonder blaarvorming of schilfering)
Slijtvastheid (Taber)		Excellent (< 50 mg)
Slagvastheid		Excellent
Kleuraspect		Hoogglanzend
Standaard kleur		Clear (transparant)

*: onder standaard condities (test methodes op verzoek)

": **STACPASTE-Kleuren** of andere kleuren op verzoek

Chemische resistentie

STACOAT-U1-TOPIN 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

Details: **STAC-U1** Chemische Resistentie Lijst.

Voor sterke zuren, basen en/of solventen wordt een hoog resistente toplaag toegepast: **STACOAT-U2-TOPEX-SP**, **STACOAT-V1** of **-V2**.

Ondergrond voorbereiding

1. Beton (poreuze substraten)

De kwaliteit van het betonsubstraat moet in lijn zijn met min. specificaties (vb. **vocht ≤ 16 %**, druksterkte > 20 MPa, treksterkte > 1,4 MPa). Laat nieuw beton ≥ 2 weken drogen.

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 (Droog Abrasief Stralen), WAB (Nat Abrasief Stralen) of UHP (Ultra Hoge Druk Waterstralen). frezen en/of schuren, om op te ruwen en 'betonmelk' te verwijderen. Bij WAB en UHP kan additioneel ontvetten nodig zijn.

Stofzuigen tot stofvrij en zorgen dat het oppervlak minstens vingerdroog (≤ 16 % vocht, geen condensaat en/of ijskristallen) is (vb. handdoeken, warmte kanonnen).

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

Indien nodig, opnieuw stofzuigen tot stofvrij, zorgen dat het oppervlak minstens vingerdroog (≤ 16 % vocht, geen condensaat en/of ijskristallen) is (vb. handdoeken, warmte kanonnen) en onmiddellijk **STACPRIMER-U1-HISO** of **-ALUMIO** aanbrengen.

2. 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 of WAB stralen met hard scherpkantig grit tot reinheid Sa 2,5 en ruwheid: hoekig profiel, type "fijn (G)", diepte (Rz) ≥ 40 µm. UHP is ook mogelijk. Bij WAB en UHP kan additioneel ontvetten nodig zijn.

Stofzuigen tot stofvrij, zorgen dat het oppervlak minstens vingerdroog (≤ 16 % vocht, geen condensaat en/of ijskristallen) is (vb. handdoeken, warmte kanonnen).

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 stofzuigen tot stofvrij, zorgen dat het oppervlak minstens vingerdroog ($\leq 16\%$ vocht, geen condensaat en/of ijskristallen) is (vb. handdoeken, warmte kanonnen). Controleer lasnaden, voegen, herstelde of onregelmatige delen, ... en waar nodig voorbehandelen, verzegelen (vb. **STACSEAL-U1**, **STACTAPE-5**) en/of stripprimeren.

Indien nodig, opnieuw stofzuigen tot stofvrij, zorgen dat het oppervlak minstens vingerdroog ($\leq 16\%$ vocht, geen condensaat en/of ijskristallen) is (vb. handdoeken, warmte kanonnen) en onmiddellijk **STACPRIMER-U1-ZIMIO** aanbrengen.

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 of WAB, schuren en/of etsen, om restcontaminanten (vb. zinkzouten) te verwijderen en een "verweerd" profiel te creëren.

Stofzuigen tot stofvrij en zorgen dat het oppervlak minstens vingerdroog ($\leq 16\%$ vocht, geen condensaat en/of ijskristallen) is (vb. handdoeken, warmte kanonnen).

Controleer lasnaden, voegen, herstelde of onregelmatige delen, ... en waar nodig voorbehandelen, verzegelen (vb. **STACSEAL-U1**, **STACTAPE-5**) en/of stripprimeren.

Indien nodig, opnieuw stofzuigen tot stofvrij, zorgen dat het oppervlak minstens vingerdroog is ($\leq 16\%$ vocht, geen condensaat en/of ijskristallen) (vb. handdoeken, warmte kanonnen) en direct **STACPRIMER-U1-HISO** of **-ALUMIO** aanbrengen.

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.

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

Product bereiding

STACOAT-U1-TOPIN is een **1-component** systeem, klaar voor gebruik. De producttemperatuur moet $\geq 3^\circ\text{C}$ boven het dauwpunt zijn vooraleer de bus te openen.

Net voor gebruik, homogeniseer de bus **STACOAT-U1-TOPIN** door ± 1 minuut te mengen, met een handmenger met laag toerental (± 200 tpm).

- > NIET meer roeren na de menging
- > GEEN niet-voorgeschreven additieven toevoegen
- > GEEN vocht toelaten in de bus (vb. zweet).

1. Verdunnen

Standaard niet verdunnen. Indien nodig (vb. voor spuitapplicatie, verandering van viscositeit door veroudering of blootstelling aan vocht tijdens transport of opslag), **STAC-U-THINNER** toevoegen en inmengen: **Clear** $\leq 8,2\%$, **Kleur** $7,5\%$ (10%).

2. Optioneel: kleuren

STACOAT-U1-TOPIN-Clear is standaard.

Het kan ingekleurd worden door bus van 2,5 L **STAC-PASTE-Kleuren** toe te voegen bij aangepaste verpakking (17,5 L) en goed mengen.

3. Versnellen

Standaard niet versnellen.

Voor snellere uitharding en overcoatbaarheid, **STAC-U1-ACCELERATOR** toevoegen en goed mengen (onder standaard condities): **Clear** $\leq 4,1\%$, **Kleur** $3,8\%$ (5%).

Zie "Uithardingstabel".

Opgelet

STAC-U1-Systemen NIET met **STAC-U1-ACCELERATOR** versnellen in geval van:

- > Beton: in de eerste impregneringslaag
- > Alle substraten: op vochtig oppervlak.

Applicatie

Conditie tijdens applicatie

Applicatie is mogelijk als substraattemperatuur -12 tot $+50^\circ\text{C}$ is, $\geq 3^\circ\text{C}$ boven het dauwpunt en luchtvochtigheid van 15 tot 99%. Het oppervlak mag vochtig zijn maar moet zichtbaar droog zijn ($\leq 16\%$ vocht, geen condensatie en/of ijskristallen).

Primer

Plaats primer direct na de ondergrond voorbereiding.

1. Beton (poreuze substraten)

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

2. Staal (ferro legeringen)

STACPRIMER-U1-ZIMIO is de optimale staalprimer.

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

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

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

Intercoat

STACOAT-U1-HISO of **-ALUMIO** is de optimale intercoat.

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

Applicatie **STACOAT-U1-TOPIN**

STAC-U1-Systemen hebben een excellente adhesie op de meeste substraten en coatings. Doe altijd een praktijktest om de adhesie en/of de compatibiliteit te bepalen.

STACOAT-U1-TOPIN moet geplaatst worden tussen de minimale en maximale overcoattijd van de vorige laag.

STACOAT-U1-TOPIN wordt geplaatst met:

- > Rol: met kort haar of mohair
- > Borstel: met natuurlijk haar
- > Pistool:
 - ✓ Airless: spuitkop $\varnothing 330-430\ \mu\text{m}$ (13-17 mil) druk 14-19 MPa (x10=bar, x145=psi)
 - ✓ Airmix: spuitkop $\varnothing 330-430\ \mu\text{m}$ (13-17 mil) druk 7-10 MPa (x10=bar, x145=psi)
 - ✓ Airspray: spuitkop $\varnothing 1.800-2.200\ \mu\text{m}$ (71-87 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°).

Vermijd overdreven droge laagdiktes ($> 100\ \mu\text{m}$), omdat dit langere uithardingstijden noodzaakt en kan leiden tot gebrekkige aanhechting, scheurtjes en/of gasinsluiting.

De standaard laagdikte is $\pm 70 \mu\text{m}$ (droog). Rekening houdende met vaste stof, 5 % verspilling, enz... is de theoretische consumptie:

- ✓ Clear $\pm 140 \text{ g/m}^2$ (7,2 m²/kg, 127 ml/m², 7,9 m²/L)
- ✓ Kleur $\pm 160 \text{ g/m}^2$ (6,2 m²/kg, 134 ml/m², 7,5 m²/L).

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

Uithardingstijd (70 μm DFT, bij 50–90 % luchtvochtigheid)

STACUAT-U1-TOPIN		10°C	20°C	30°C
Kleefvrij	\pm	3 uren	2 uren	1 uren
Volledige uitharding	90 % \pm	2 dagen	1,5 dag	1 dag
	100 % \pm	8 dagen	6 dagen	5 dagen
Adhesie max	\pm	8 dagen	6 dagen	5 dagen
Overcoattijd min*	\pm	8 uren	6 uren	5 uren
Overcoattijd max*	\pm	7 dagen	5 dagen	4 dagen
Beloopbaar	\pm	2 dagen	1,5 dag	1 dag
Licht belastbaar	\pm	2 dagen	1,5 dag	1 dag
Volledig belastbaar	\pm	8 dagen	6 dagen	5 dagen

met U1-ACCELERATOR		10°C	20°C	30°C
Gewicht %	\pm	4,5 %	4,1 %	3,7 %
Volume %	\pm	5,5 %	5,0 %	4,5 %
Gewicht per bus 22 kg	\pm	990 gram	900 gram	810 gram
Volume per bus 20 L	\pm	1.100 ml	1.000 ml	900 ml
Kleefvrij	\pm	45 min	30 min	20 min
Volledige uitharding	90 % \pm	18 uren	12 uren	6 uren
	100 % \pm	7 dagen	5 dagen	4 dagen
Adhesie max	\pm	7 dagen	5 dagen	4 dagen
Overcoattijd min*	\pm	3 uren	2 uren	1 uur
Overcoattijd max*	\pm	6 dagen	4 dagen	3 dagen
Beloopbaar	\pm	18 uren	12 uren	6 uren
Licht belastbaar	\pm	18 uren	12 uren	6 uren
Volledig belastbaar	\pm	7 dagen	5 dagen	4 dagen

Vocht, temperatuur & laagdikte beïnvloeden uithardingstijd
*: op zuiver droog oppervlak, zonder extra voorbereiding

Applicatie volgende laag

STACUAT-U1-TOPIN kan gecombineerd worden met een compatibele volgende laag:

- Minimum overcoattijd: $\pm 5-8$ uren (1–3 uren met **STACU1-ACCELERATOR**), afhankelijk van de ventilatie, temperatuur en vochtigheid (zie “Uithardingstabel” en voor extreme condities TF **STACU1-ACCELERATOR**).
- Maximum overcoattijd: $\pm 4-7$ dagen (3–6 dagen met **STACU1-ACCELERATOR**), op zuiver droog oppervlak.

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 minstens vingerdroog is (≤ 16 % vocht, geen condensaat en/of ijskristallen)
- Indien nodig, eerst dunne primerlaag aanbrengen.

Primer en/of intercoat selectie (zie “Beschrijving” en Typische Systeemopbouw beton & metaal).

Compatibiliteitstest altijd geadviseerd.

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

Reiniging apparatuur

Reinig de apparatuur voor en na de applicatie (vb. **STACU-THINNER**, **STACLEAN-M**, **-ECO** en/of **-ECOTOOL**).

Veiligheid

Zie het VIB van **STACUAT-U1-TOPIN**.

Opslag

De houdbaarheid is 12 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.

Opgelet

Geopende en/of gedeeltelijk gebruikte bus zo snel mogelijk afsluiten van de vochtige omgevingslucht door ± 3 mm **STACU-THINNER** “vlottende solventstop” te plaatsen en de bus te hersluiten. Beperkte levensduur.

Verpakking

- ✓ **STACUAT-U1-TOPIN-Clear**

standaard	22,0 kg	(± 20 L)
medium	11,0 kg	(± 10 L)
klein	5,5 kg	(± 5 L)
- met **STACPASTE-Kleur**

	19,3 kg	($\pm 17,5$ L)
--	---------	-----------------
- ✓ **STACUAT-U1-TOPIN-Colour#**

standaard	24,0 kg	(± 20 L)
medium	12,0 kg	(± 10 L)
klein	6,0 kg	(± 5 L)

Supplementen

- ✓ **STACU1-ACCELERATOR** 4,5 kg (± 5 L)
- ✓ **STACU-THINNER** 22,5 kg (± 25 L)
- ✓ **STACPASTE-Kleuren, vb.:**

STACPASTE-Wit	2,1 kg/L	5,1 kg	($\pm 2,5$ L)
STACPASTE-Zwart	1,1 kg/L	2,9 kg	($\pm 2,5$ L)

#: voor-gekleurde grote hoeveelheden op verzoek.

*: gewicht afhankelijk van de densiteit van de kleur(pasta).

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 verantwoordelijkheid van STAC te bewijzen. We reserveren het recht om Productspecificaties te wijzigen zonder te verwittiging.