

# STACPRIMER-V1

“High solids” primer voor STAC-V-Systemen, gebaseerd op krimprijke vinylester

## Beschrijving

**STACPRIMER-V1** is de primer met hoog vaste stof gehalte, voor de duurzame bescherming van een grote variëteit van constructies (beton, ...). Het combineert hoge chemische en thermische resistentie met goede impregnatie en sterke adhesie.

**STACPRIMER-V1** is standaard neutraal ( $\pm$  bleek) met een half-glanzend aspect. Het kan op de werf ingekleurd worden met specifieke **STACPIGMENT-Kleuren**.

**STACPRIMER-V1** is speciaal ontwikkeld om het betonstruc-tuur te impregneren en te verzegelen. Het verzekert zo een maximale aanhechting van de **STAC-V-Systemen**.

**STACPRIMER-V1** is een 1-c systeem, gebaseerd op bisfenol-A 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 krimprijke. Het heeft > 93 %gewicht vaste stof gehalte en dus een zeer lage VOC emissie.

**STACPRIMER-V1** wordt standaard toegepast in 1 laag van 200  $\mu\text{m}$  (min. 100 tot max. 500  $\mu\text{m}$ ), met een rol, borstel en spuitpistool.

**STACPRIMER-V1** gecombineerd met **STAC-V-Systemen**, afhankelijk van de specifieke vereisten, creëert maximale duurzame bescherming (zie Typische Systeemopbouw beton & metaal), vb.:

<b>STACCOAT-V1</b>	1-c*	hoog chemisch resistent voedingscertificaat
<b>STACCOAT-V2</b>	1-c*	zeer hoog chemisch resistent
<b>STACRETE-V1 &amp; -V2</b>	1-c**	(zeer) hoog chemisch resistent zeer hoog slijtvast
<b>STACLAM- V1 &amp; -V2</b>	1-c**	(zeer) hoog chemisch resistent hoog slijtvast
<b>STACLINE- V1 &amp; -V2</b>	1-c°	(zeer) hoog chemisch resistent zeer hoog slijtvast

\*: 1-component + initiatoren

\*\* : 1-component + initiatoren + kwarts vulstof

°: 1-component + initiatoren + glas- of synthetische matten en vliezen

## Zijn voordelen zijn

### 1. Krimprijke, gemodificeerde vinylester

- > Half-glanzend aspect, zonder blaasvorming, schilferen of barsten
- > Zeer hoog vaste stofgehalte, zeer weinig VOC emissie
- > Krimprijke uitharding: laat “onbepaalde” laagdikte toe, zonder creatie van spanningen
- > Thermische expansie vergelijkbaar met die van beton: spanningvrij op lange termijn
- > Resistent tegen zeer agressieve chemicaliën: pH 1-13
- > Piek temperatuur: - 40 tot + 150°C
- > Goede slijt- en slagvastheid

> Hydrofoob

⇒ **LANGE LEVENSDUUR**

### 2. Eenvoudige en snelle applicatie

- > Primer, afhankelijk van vochtgehalte van het substraat:
  - ✓ Vocht < 5 %: **STACPRIMER-V1** of **STAC-V-Resin**
  - ✓ Vocht  $\leq$  16 %:
    - **STACPRIMER-U1-ZIMIO**: staal (ferro legeringen)
    - **STACPRIMER-U1-HISO** of **-ALUMIO**: beton en andere substraten (incl. non-ferro legeringen en nieuw gealvaniseerd 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: 1 laag van 200  $\mu\text{m}$
- > Theoretisch verbruik 200  $\mu\text{m}$  DFT:  $\pm$  240 g/m<sup>2</sup>
- > “Onbepaalde” DFT (‘droge filmdikte’):  $\leq$  500  $\mu\text{m}$ /laag

⇒ **SNELLE RISICOLOZE INSTALLATIE**

### 3. Vlugge (her)ingebrijking

- > Na  $\pm$  1,5 uur, als de primer kleverig wordt, kan de volgende laag van **STAC-V-Systeem** geplaatst worden
- > Speciaal ontwikkeld om het substraat te impregneren en te verzegelen
- > Verzekerd maximale aanhechting van de **STAC-V-Sys-temen** aan het substraat (beton ...)

⇒ **MINIMALE STOP**

### 4. Hygiënisch en veilig

- > Inert
- > Milieu compatibel:
  - ✓ Vaste stof > 93 %g
  - ✓ VOC emissie < 7 %g

⇒ **DE VEILIGE BESCHERMING VAN INFRASTRUCTUUR**

## Toepassingsdomeinen

**STACPRIMER-V1**, in combinatie met **STAC-V-Systemen**, beschermt talrijke constructies in:

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

**STACPRIMER-V1**, in combinatie met **STAC-V-Systemen**, beschermt beton (vloeren, muren, goten, bekkens, sokkels, enz...) en staal (tanks, structuren, enz...) blootgesteld aan agressieve chemicaliën en/of hoge temperaturen.

*Opmerking: In de voedingsindustrie wordt de plaatsing bij voorkeur uitgevoerd tijdens productiestops (minimum 4 dagen), omwille van de styreenemissie tijdens en vlak na de applicatie.*

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

**Eigenschappen liquid STACPRIMER-V 1-Resin \***

Densiteit	± <b>1,04</b> kg/dm <sup>3</sup>
Viscositeit (20°C)	± <b>2.000</b> mPa.s
Vaste stof en VOC	Gewicht Volume VOC
Liquid" (voor reactie)	> <b>56</b> % <b>49</b> % < <b>460</b> g/dm <sup>3</sup>
Reëel" (na reactie)	> <b>93</b> % <b>92</b> % < <b>70</b> g/dm <sup>3</sup>
DFT (droog) (1 laag)	± <b>100</b> tot <b>500</b> µm
DFT %	± <b>92</b> %
WFT (nat) (1 laag)	± <b>115</b> tot <b>580</b> µm
Verbruik (per 10 µm DFT)	
Theoretisch	± <b>12</b> g/m <sup>2</sup> ( <b>12</b> ml/m <sup>2</sup> )
Praktisch (vb. +25 %)	± <b>15</b> g/m <sup>2</sup> ( <b>14</b> ml/m <sup>2</sup> )
Standard kleur	<b>Neutraal</b> (± bleek)

**Eigenschappen uitgehard STACPRIMER-V 1 \***

Densiteit	± <b>1,14</b> kg/dm <sup>3</sup>
Piek temperatuur	- <b>40</b> tot <b>105</b> °C (liquid) <b>150</b> °C (droog gas)
Adhesie aan beton	> <b>3</b> MPa (breuk beton)
Adhesie aan staal	> <b>5</b> MPa
Rek bij breuk	± <b>6,1</b> %
Barcol hardheid	± <b>40</b> MPa
Slagvastheid	± <b>28</b> KJ/m <sup>2</sup>
Kleuraspect	± <b>Half-glanzend</b>
Standard kleuren**	<b>Neutraal</b> (± bleek)

“: > 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)

**Chemische resistentie**

STACPRIMER-V1 is resistent tegen zeer agressieve chemicaliën, zelfs bij hoge concentraties en/of temperaturen.

Enkele voorbeelden:

ANORGANISCHE CHEMICALIËN			Conc.	Temp.
<b>ZUREN</b>	Zoutzuur	HCl	20 %	80 °C
	Salpeterzuur	HNO <sub>3</sub>	37 %	45 °C
			15 %	60 °C
			25 %	50 °C
	Fosforzuur	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	35 %	40 °C
			alle	90 °C
Zwavelzuur			H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	50 %
			70 %	75 °C
			75 %	45 °C
<b>BASEN</b>	Ammoniumhydroxide	NH <sub>4</sub> OH	40 %	60 °C
	Natriumcarbonaat	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	verzadigd	65 °C
	Natriumhydroxide	NaOH	50 %	65 °C
<b>ZOUTEN</b>	Natriumchloride	NaCl	alle	90 °C
	Natriumnitraat	NaNO <sub>3</sub>	alle	90 °C
	Natriumtrifosfaat	Na <sub>3</sub> P <sub>3</sub> O <sub>10</sub>	alle	90 °C
	Natriumsulfaat	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	alle	90 °C

ORGANISCHE CHEMICALIËN			Conc.	Temp.
<b>ZUREN</b>	Azijnzuur	H <sub>3</sub> C-COOH	75 %	60 °C
	Vetzuren	x>10 C <sub>x</sub> H <sub>(2x+1)</sub> -COOH	alle	90 °C
<b>BASEN</b>	Dibutylamine	(C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>2</sub> -NH	100 %	25 °C
	DEA (Diethanolamine)	(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH) <sub>2</sub> -NH	100 %	50 °C
<b>ZOUTEN</b>	Ammoniumacetaat	CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub>	alle	45 °C
	Natriumacetaat	CH <sub>3</sub> COONa	alle	90 °C
<b>ANDEREN</b>	Ruwe oliën		100 %	90 °C
	Ethanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	96 %	25 °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, verzegelen (vb. STACSEAL-U1, STACTAPE-5) 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 (≤ 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/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, verzegelen (vb. STACSEAL-U1, STACTAPE-5) 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 (≤ 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) ≥ 40 µm. 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 gegalvaniseerde 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-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 ( $\leq 16\%$  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

STACPRIMER-V1 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 STACPRIMER-V1-Resin door  $\pm 1$  minuut te mengen, met een handmenger met laag toerental ( $\pm 200$  tpm).

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

### 1. Verdunnen

Standaard niet verdunnen. Indien nodig (vb. verandering van viscositeit),  $\leq 5\%$  (5,8 %v) STAC-V-THINNER toevoegen en goed mengen.

### 2. Versnellen

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

STAC-V-ACCELERATOR-1	10°C	15°C	20°C	25°C
Gewicht %	$\pm 0,70\%$	0,60 %	0,50 %	0,40 %
Volume % (1,01 g/ml)	$\pm 0,72\%$	0,62 %	0,51 %	0,41 %
Gewicht per bus 20 kg	$\pm 140$ g	120 g	100 g	80 g
Volume per bus 19,2 L	$\pm 139$ ml	119 ml	99 ml	79 ml

- ✓ Bij 5–10°C, ook STAC-V-ACCELERATOR-2 toevoegen:  $\pm 1,0\%$  (1,2 %v) (per bus van 20 kg: 200 g, 215 ml).

### 3. Katalyseren

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

STAC-V-CATALYST-1	10°C	15°C	20°C	25°C
Gewicht %	$\pm 3,00\%$	2,60 %	2,30 %	2,00 %
Volume % (1,04 g/ml)	$\pm 3,00\%$	2,60 %	2,30 %	2,00 %
Gewicht per bus 20 kg	$\pm 600$ g	520 g	460 g	400 g
Volume per bus 19,2 L	$\pm 577$ ml	500 ml	442 ml	385 ml

- ✓ 'Potlife' is  $\pm 25$  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 VEROOZAKEN!**

### Primer

Als het oppervlak droog is ( $< 5\%$  vocht), kan STACLIN-V1 of STACPRIMER-V1 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 gegalvaniseerde ferro legeringen)

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

Zie "Ondergrond voorbereiding".

Zie STAC-U1 Applicatiegidsen beton & -metaal.

### Applicatie STACPRIMER-V1

STACPRIMER-V1 wordt geplaatst met:

- ✓ Rol: met kort haar of mohair
- ✓ Borstel: met natuurlijk haar
- ✓ Airless: spuitkop  $\varnothing 0,70\text{--}1,35$  mm (27–53 mil)  
spuitdarm  $\varnothing 6,35$  mm (1/4")  
toevoerstuk  $\varnothing 9,53$  mm (3/8")  
pompdruk  $\geq 63:1$   
werkdruk  $\geq 44$  MPa (x10=bar, x145=psi)  
max darmdruk  $\geq 50$  MPa.

Spuut op een professionele manier (vb. vlotte alternerende 2-D beweging, spuihoek vlakken  $\pm 50^{\circ}$  en structuren  $\pm 30^{\circ}$ ).

De standaard applicatie bestaat uit 1 laag van 200  $\mu\text{m}$  (droog). Rekening houdende met vaste stof gehalte, 5 % verspilling, enz... is de geanticipeerde theoretische consumptie  $\pm 240$  g/m<sup>2</sup> (4,2 m<sup>2</sup>/kg, 230 ml/m<sup>2</sup>, 4,4 m<sup>2</sup>/L).

Spoel de apparatuur regelmatig met styreen, zeker als de harstemperatuur stijgt boven 35°C.

Voor **STACRETE-V** en **STACLIN-V** is instrooien aangera- den met fijn, droog en zuiver kwarts (vb. **STACLAM-FILLER**).

**Uithardingstijd** (200 µm DFT, bij ≤ 85 % luchtvochtigheid)

STACPRIMER-V1		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*	±	2 uren	1,5 uur	1 uur
Overcoattijd max*	±	4 uren	3 uren	2 uren
als ingestrooid *	±	2 dagen	1 dag	18 uren
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*

### Applicatie volgende laag **STAC-V-Systemen**

Minimum overcoattijd: ± 1,5 uur. Als de primer kleverig wordt, kan volgende laag **STAC-V-Systeem** geplaatst worden.

Maximum overcoattijd: ± 3 uren. Als de primer onmid- dellijk na plaatsing ingestrooid wordt met fijn, droog en zuiver kwarts (vb. **STACLAM-FILLER**); 1 dag.

In sommige gevallen moet een tweede primerlaag wor- den 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 primer":
  - ✓ 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- V-THINNER**, **STACLEAN-M**, **-ECD** en/of **-ECOTOOL**).

### Veiligheid

Zie de VIB's van **STACPRIMER-V1** 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 ontstekingsbron- nen, sterke zuren, basen, oxidanten en direct zonlicht.

*STACPRIMER-V1-Resin kan voorversneld worden (houdbaarheid 1 maand).*

### Verpakking

- ✓ **STACPRIMER-V1-Resin-Neutraal** 20 kg (± 19,2 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)

*STACPRIMER-V1-Resin kan voorversneld worden (houdbaarheid 1 maand).*

**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 verwtitting.