

**Veiligheidsinformatieblad (VIB)**  
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 en 1272-2008,  
Gezondheids- en veiligheidsnormen 29 CFR 1910 (VS),  
WHS-regelgeving Australië,  
JIS Z 7253 (2012) Japan

## StrengthMax / Z-Max 90 hars

Revisiedatum: 25 juni 2018

### 1 IDENTIFICATIE VAN HET PREPARAAT EN HET BEDRIJF/DE ONDERNEMING

#### 1.1 Identificatie van het mengsel: **StrengthMax / Z-Max 90 hars**

**1.2 Gebruik van het preparaat:** Een infiltratiehars gebruikt om onderdelen te versterken die gemaakt zijn met ZPrinter 3D-printers en ProJet® x60 3D-printers.

#### 1.3 Identificatie van het bedrijf/de onderneming:

3D Systems, Inc.  
333 Three D Systems Circle  
Rock Hill, South Carolina VS  
Telefoon: +1 803.326.3900 of  
Gratis telefoonnummer: 800.793.3669  
e-mail: [moreinfo@3dsystems.com](mailto:moreinfo@3dsystems.com)  
Spoedhulp bij chemische ongevallen:  
800.424.9300 – Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.  
Mark House, Mark Road  
Hemel Hempstead  
Herts HP2 7 Verenigd Koninkrijk  
Telefoonnr.: +44 144-2282600  
e-mail: [moreinfo@3dsystems.com](mailto:moreinfo@3dsystems.com)  
Spoedhulp bij chemische ongevallen:  
+1 703.527.3887 - Chemtrec

3D Systems / Australia  
5 Lynch Street  
Hawthorn, VIC 3122  
+1 03 9819-4422  
e-mail: [moreinfo@3dsystems.com](mailto:moreinfo@3dsystems.com)  
Spoedhulp bij chemische ongevallen:  
+(61) 29037.2994 – Aus Chemtrec

### 2 IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

#### 2.1 Indeling

**GHS : Verordening (EG) nr. 1272/2008, 29 CFR 1910, Australian Dangerous Goods Code:**

Oogirritatie	Categorie 2	H319
Huidirritatie	Categorie 2	H315
Huidsensibilisatie	Categorie 1	H317
Aquatisch chronisch	Categorie 2	H411

#### Verordening (EG) 67/548/EEG en 1999/45/EG:

Xi, N

R 36/38 Irriterend voor de ogen en de huid

R 43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

R 51/53 Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

#### 2.2 Etiketteringselementen

Verordening (EG) nr. 1272/2008:

Gevarenpictogrammen en signaalwoord:



GHS07



GHS09

Signaalwoord: **Waarschuwing**

#### Gevarenaanduidingen:

H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie

H315: Veroorzaakt huidirritatie

H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken

H411: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

**Gevaarbepalende componenten van etikettering:** bisfenol F-epichloorhydrine

## Veiligheidsinformatieblad (VIB)

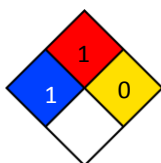
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 en 1272-2008,  
Gezondheids- en veiligheidsnormen 29 CFR 1910 (VS),  
WHS-regelgeving Australië,  
JIS Z 7253 (2012) Japan

### StrengthMax / Z-Max 90 hars

Revisiedatum: 25 juni 2018

#### Voorzorgsmaatregelen:

- P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen
- P302+352: BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water en zeep wassen.
- P305+351+338: BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk - blijven spoelen.
- P333+313: Bij huidirritatie of uitslag: Een arts raadplegen.
- P337+313: Bij aanhoudende oogirritatie: Een arts raadplegen.
- P501: Inhoud/verpakking afvoeren conform plaatselijke/nationale voorschriften



Indeling volgens de NFPA  
0 = Minimaal  
1 = Gering  
2 = Matig  
3 = Ernstig  
4 = Zeer ernstig

#### Identificatiesysteem gevaarlijke stoffen (HMIS):

(Gevarenindeling: 0 = laag, 4 = extreem);

Gezondheid **1**  
Ontvlambaarheid **1**  
Fysieke gevaren **0**

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen B

Bescherming van de huid, ogen

### 3 SAMENSTELLING/INFORMATIE OVER DE BESTANDELEN

#### 3.1 Chemische kenmerken: Organisch mengsel

#### 3.2 Gevaarlijke bestanddelen:

Chemische naam	CAS-nr	EG-nr	%	Classificatie Verordening (EG) 1272/2008
bisfenol-F-epichloorhydrine; epoxyharsen (molecuulmassa $\leq 700$ )	9003-36-5	500-006-8	50-100	Oogirrit.2, H319 Huidirrit.2, H315, Huidsens.1, H317 Aquat. chron.2, H411
bisfenol-A-epichloorhydrine; epoxyharsen (molecuulmassa $\leq 700$ )	25068-38-6	500-033-5	25-50	Oogirrit.2, H319 Huidirrit.2, H315, Huidsens.1, H317 Aquat. chron.2, H411

### 4 EERSTEHULPMAATREGELEN

**4.1 Algemene informatie:** Zorg dat er oogspoelstations en veiligheidsdouches dicht bij de plaats van het werkstation zijn.

**4.2 Bij inademing:** Het slachtoffer in de frisse lucht brengen. Als irritatie van de luchtwegen optreedt, bij ademnood onmiddellijk medische hulp inroepen.

**4.3 Bij aanraking met de huid:** Huid onmiddellijk met zeep wassen en met grote hoeveelheden water spoelen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen. Bij aanhoudende symptomen een arts raadplegen.

**4.4 Bij aanraking met de ogen:** De ogen onmiddellijk minstens 15 minuten lang met overvloedig water spoelen. Een arts waarschuwen als de irritatie aanhoudt.

**4.5 Bij inslikken:** Geen braken opwekken. De mond met water uitspoelen indien de persoon bij bewustzijn is, en een arts raadplegen.

**Veiligheidsinformatieblad (VIB)**  
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 en 1272-2008,  
Gezondheids- en veiligheidsnormen 29 CFR 1910 (VS),  
WHS-regelgeving Australië,  
JIS Z 7253 (2012) Japan

## StrengthMax / Z-Max 90 hars

Revisiedatum: 25 juni 2018

---

### 5 BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

- 5.1 Geschikte blusmiddelen:** Waternevel, droog chemisch poeder, kooldioxide of geschikt schuim.
- 5.2 Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet mogen worden gebruikt:** Waterstraal met hoge volumestroom
- 5.3 Speciale gevaren van blootstelling ten gevolge van de stof of het preparaat zelf, verbrandingsproducten, resulterende gassen:** Thermische ontledingsproducten kunnen CO<sub>2</sub>, CO en rook omvatten.
- 5.4 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:** Volledige beschermende kleding dragen, met inbegrip van een helm, een onafhankelijk ademhalingsapparaat met positieve druk of toevoer volgens behoefte, beschermende kleding en gelaatsmasker.

---

### 6 MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN

- 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:** Onnodig personeel uit de buurt houden. Geschikte beschermingsuitrusting en kleding dragen. Onmiddellijk een expert raadplegen.
- 6.2 Milieuvorzorgen:** Voorkomen dat het product rioolstelsels, oppervlaktewater of grondwater binnendringt.
- 6.3 Methoden voor opruimen:** Het product absorberen met vloeistofbindend materiaal zoals zand, universele bindmiddelen, zaagsel. Niet door de afvoer wegspoelen. In gesloten verpakkingen plaatsen. Het gebied ventileren en de plaats waar gemorst is wassen nadat al het materiaal is opgenomen.
- 6.4 Afvoermethode:** Richtlijnen voor veilige afvoer van vast afval volgen conform de federale, landelijke en plaatselijke voorschriften. Er kunnen ook nationale of regionale bepalingen van kracht zijn. Het is de verantwoordelijkheid van de afvalproducent om te bepalen of het materiaal voldoet aan de criteria van gevaarlijk afval.

---

### 7 HANTERING EN OPSLAG

- 7.1 Hantering:** Voor voldoende ventilatie zorgen. Geschikte beschermende uitrusting gebruiken. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Damp of nevel niet inademen. Ontstekingsbronnen vermijden. Zorgen dat het product niet in afvoeren of waterwegen terecht komt.
- 7.2 Opslag:** In de oorspronkelijke afgesloten verpakking op kamertemperatuur bewaren. Deze stof binnen op een koele, droge en goed geventileerde plaats bewaren.

---

### 8 MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

#### 8.1 Blootstellingslimieten:

Component	IEL (Internal Exposure Limit, inwendige blootstellingsgrens) van de fabrikant van de component
bisfenol-F-epichloorhydrine; epoxyharsen (molecuulmassa $\leq 700$ )	N.v.t.
bisfenol-A-epichloorhydrine; epoxyharsen (molecuulmassa $\leq 700$ )	N.v.t.

#### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Technische maatregelen om blootstelling te voorkomen:** Gebruik plaatselijke afzuiging

**Instructiemaatregelen om blootstelling te voorkomen:** Tijdens gebruik niet eten, drinken of roken. Handen wassen na het hanteren en alvorens te eten, roken, het toilet te gebruiken en aan het einde van de dag.

## Veiligheidsinformatieblad (VIB)

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 en 1272-2008,  
Gezondheids- en veiligheidsnormen 29 CFR 1910 (VS),  
WHS-regelgeving Australië,  
JIS Z 7253 (2012) Japan

### StrengthMax / Z-Max 90 hars

Revisiedatum: 25 juni 2018

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen:

**Ademhalingsbescherming:** Als de ventilatie niet effectief kan houden dampconcentraties hieronder vastgestelde grenzen moeten geschikte gecertificeerde ademhalingsbescherming gebruikt te worden (bijvoorbeeld 3M 6000 met organische dampen cartridge A2 of halfmasker 3M 4251).

**Oogbescherming:** Veiligheidsbril of schutbril dragen.

**Lichaamsbescherming:** Een schort en dichte schoenen gebruiken.

## 9 FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1 Visuele kenmerken:

**Fysische staat:** Vloeistof

**Kleur:** Geelbruin

**Geur:** Mild

### 9.2 Belangrijke informatie over gezondheid, veiligheid en milieu

<b>pH (20 °C):</b>	N.v.t.
<b>Smeltpunt/bereik (°C):</b>	N.v.t.
<b>Kookpunt/bereik (°C):</b>	>200 °C
<b>Vlampunt (°C):</b>	227°C
<b>Ontstekingstemperatuur (°C):</b>	>300°C
<b>Dampdruk (°C):</b>	N.v.t.
<b>Dichtheid (g/cm<sup>3</sup>):</b>	1,15 g/cm <sup>3</sup>
<b>Bulkdichtheid (kg/m<sup>3</sup>):</b>	N.v.t.
<b>Oplosbaarheid in water (20 °C in g/l):</b>	Niet oplosbaar
<b>Viscositeit, dynamisch (mPa s):</b>	N.v.t.
<b>Stofontploffingsgevaar:</b>	N.v.t.
<b>Ontploffingsgrenzen:</b>	N.v.t.

## 10 STABILITEIT EN REACTIVITEIT

**10.1 Te vermijden omstandigheden:** Stabiel bij de aanbevolen opslagomstandigheden.

**10.2 Te vermijden stoffen:** Basen, amines, alcoholen

**10.3 Gevaarlijke ontledingsproducten:** Irriterende gassen/dampen

**10.4 Gevaarlijke polymerisatie:** Exotherme polymerisatie kan optreden met amines en andere basen

## 11 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

**11.1 Toxicokinetiek, metabolisme en verdeling:** N.v.t.

**11.2 Acute effecten (toxiciteitstests)**

Component	LD <sub>50</sub> oraal	LD <sub>50</sub> dermaal
bisfenol-F-epichloorhydrine; epoxyharsen (molecuulmassa ≤700)	N.v.t.	N.v.t.
bisfenol-A-epichloorhydrine; epoxyhars (molecuulmassa ≤700)	11400 mg/kg (rat)	> 2000 mg/kg (konijn)

**Primair irriterend effect:** Bijtend voor de huid, ogen en slijmvliezen.

**Sensibilisatie:** Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

**Mogelijke effecten op de gezondheid bij de mens:** Irriterend voor de huid en ogen. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

## Veiligheidsinformatieblad (VIB)

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 en 1272-2008,  
Gezondheids- en veiligheidsnormen 29 CFR 1910 (VS),  
WHS-regelgeving Australië,  
JIS Z 7253 (2012) Japan

### StrengthMax / Z-Max 90 hars

Revisiedatum: 25 juni 2018

---

**Doelorganen of -systemen:** Huid en ogen.

**Blootstellingsweg:** Aanraking met de huid: Irriterend voor de huid. Kan overgevoeligheid veroorzaken.

Aanraking met de ogen: Irriterend voor de ogen.

Inslikken: Kan schadelijk zijn bij inslikken.

**Acuut:** Irritatie van de huid en ogen.

**Chronisch:** Huid: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

**Carcinogenen volgens OSHA, ACGIH, NTP, IARC, OVERIGE:**

Alle bestanddelen in dit product bevatten geen carcinogenen in concentraties van 0,1 procent of meer op basis van informatie van Amerikaanse en Europese chemische databases.

**Mogelijke gevaren voor het milieu:** Vergiftig voor in het water levende organismen. Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

---

## 12 Ecologische informatie

**12.1 Ecotoxiciteit:** De vergiftigheid in het aquatisch milieu van het product is onbekend; het product is moeilijk biologisch afbreekbaar.

**12.2 Mobiliteit:** Geen informatie beschikbaar voor dit product.

**12.3 Persistentie en afbreekbaarheid:** Geen informatie beschikbaar voor dit product.

**12.4 Resultaten van PBT-evaluatie:** Geen informatie beschikbaar voor dit product.

---

## 13 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

**13.1 Afvalverwerking / product:** Zoals bij alle vreemde stoffen binnendringen in hemelwaterriolen en rioolafvoeren voorkomen. Voer het product af door het in een geschikte verbrandingsoven te verbranden of in een goedgekeurd stortterrein te begraven volgens de richtlijnen voor veilige afvoer van vast afval conform de overheidsvoorschriften (gemeentelijk, nationaal of regionaal). Neem contact op met een bevoegd professioneel afvalverwijderingsbedrijf om dit product af te voeren.

**13.2 Afvalwetgeving / benaming van afvalstoffen volgens EWC / AVV:**

20 01 27 verf, inkt, kleefstoffen en harsen die gevaarlijke stoffen bevatten

**13.3 Overige informatie: Niet-gereinigde verpakking:** Het wordt aangeraden om lege verpakkingen niet af te voeren tenzij al het resterende materiaal dat aan de binnenwanden kleeft, is verwijderd.

---

## 14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER



**Vervoer over land ADR/RID (over de grens)**

ADR/RID-klasse: 9 (Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen)

Gevarencode (Kemler): 90

UN-nummer: 3082

Verpakkingsgroep: III

Gevarenetiket: 9

Beschrijving van goederen: 3082 MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VLOEISTOF, N.A.O.

**Veiligheidsinformatieblad (VIB)**  
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 en 1272-2008,  
Gezondheids- en veiligheidsnormen 29 CFR 1910 (VS),  
WHS-regelgeving Australië,  
JIS Z 7253 (2012) Japan

**StrengthMax / Z-Max 90 hars**

Revisiedatum: 25 juni 2018

---

**Vervoer over zee IMDG:**

IMDG-klasse: 9  
UN-nummer 3082  
Etiket: 9  
Verpakkingsgroep: III  
EMS-nummer: F-A, S-F  
Zeewater verontreinigende stof: Nee  
Juiste naam voor vervoer: MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VLOEISTOF, N.A.O.

**Vervoer door de lucht ICAO-TI en IATA-DGR:**

ICAO/IATA-klasse: 9  
UN/ID-nummer: 3082  
Etiket: 9  
Verpakkingsgroep: III  
Juiste naam voor vervoer: MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VLOEISTOF, N.A.O.

---

**15 WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE**

**15.1 EU-voorschriften**

EINEC/ELINCS/NLP: Alle stoffen staan vermeld op de lijst  
REACH Annex XVII: Niet vermeld

**15.2 VS - FEDERAAL**

TSCA: Alle stoffen staan vermeld op de TSCA-lijst of zijn niet onderhevig aan de vereisten van de TSCA  
SARA 302 EHS lijst (40 CFR 355 Appendix A): Niet vermeld  
SARA 313 (40 CFR 372.65): Niet vermeld  
CERCLA (40 CFR 302.4): Niet vermeld

**15.3 Australische voorschriften**

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:  
Australische lijst van chemische stoffen, AICS: Vermeld

**15.4 Japanse voorschriften**

Informatieplatform chemische risico's (CHRIP)	Vermeld
Wet betreffende industriële gezondheid en veiligheid	niet van toepassing
Gevaarlijke stof	niet van toepassing
Regel ter voorkoming van vergiftiging met organische oplosmiddelen	niet van toepassing
Verordening betreffende gevaar als gevolg van bepaalde chemische stoffen	niet van toepassing
Regel ter voorkoming van loodvergiftiging	niet van toepassing
Wet ter beheersing van vergiftige en schadelijke stoffen	niet van toepassing
Wet betreffende PRTR en bevordering van chemisch beheer	geen componenten vermeld
Wet betreffende branddiensten	Categorie 4, klasse 4, olie
Wet betreffende ontplofbare stoffen	niet van toepassing
Wet betreffende veiligheid van hogedrukgas	niet van toepassing
Besluit betreffende export- en handelsbeperkingen	niet van toepassing
Wet betreffende afvalverwerking en openbare reiniging	van toepassing. Voordat verwijdering, raadpleeg dan een erkend verwijdering van afvalstoffen tot naleving van de regelgeving te waarborgen.

---

**16 OVERIGE INFORMATIE**

**16.1 Relevante gevarenaanduidingen (nummer en volledige tekst) waarnaar in rubriek 2 en 3 wordt verwezen (volgens (EG) nr. 1272/2008):**

Acute tox.4, H312: Acute toxiciteit, categorie 4, H 312: Schadelijk bij aanraking met de huid  
Oogirrit.2, H319: Oogirritatie, categorie 2, H 319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie

**Veiligheidsinformatieblad (VIB)**  
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 en 1272-2008,  
Gezondheids- en veiligheidsnormen 29 CFR 1910 (VS),  
WHS-regelgeving Australië,  
JIS Z 7253 (2012) Japan

**StrengthMax / Z-Max 90 hars**

Revisiedatum: 25 juni 2018

---

Huidirrit.2, H315: Huidirritatie, categorie 2, H 315: Veroorzaakt huidirritatie  
Huidsens.1, H317: Huidsensibilisatie, categorie 1, H 317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken  
Aquat. chron.2, H411: Aquatisch chronisch, categorie 2, H 411: Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

**Relevante R-zinnen (nummer en volledige tekst) waarnaar in rubriek 2 en 3 wordt verwezen:**

Xi: Irriterende stof

N: Gevaarlijk voor het milieu

R 36/38 Irriterend voor de ogen en de huid

R 43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

R 51/53 Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

**16.2 Overige informatie:**

Opstellingsdatum VIB: .....20 maart 2013

Revisienummer VIB: .....-05-A

Revisiedatum VIB: .....25 juni 2018

Reden voor revisie:.....Werk secties 2, 8, 15 bij

[www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com)

800.793.3669 (gratis nummer in de VS GMT-07.00; Noord-Amerika, ma – vr 6.00 tot 18.00 u.)

803.326.3900 (buiten de VS GMT-07.00; Noord-Amerika, ma – vr 6.00 tot 18.00 u.)

+44 144-2282600 (Europa GMT+01.00; ma – vr 08.00 - 17.00 u MEZ)

**AFWIJZING VAN AANSPRAKELIJKHEID:** Het volgende heeft voorrang boven iedere hiermee verwante bepaling in de formulieren, brieven en overeenkomsten van uw onderneming van, door of met 3D Systems Corporation. 3D Systems, Inc. geeft geen enkele uitdrukkelijke of stilzwijgende garantie, met inbegrip van garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, voor dit product. Geen verklaringen of aanbevelingen in de documentatie bij het product mogen geïnterpreteerd worden als aansporing om inbreuk te maken op enig nu of later bestaand relevant octrooi. Onder geen enkele omstandigheid stelt 3D Systems, Inc. zich aansprakelijk voor bijkomende schade, gevolgschade of andere schade als gevolg van beweerde nalatigheid, inbreuk op de garantie, strikte aansprakelijkheid of enige andere theorie voortvloeiend uit het gebruik of het hanteren van dit product. De enige aansprakelijkheid van 3D Systems, Inc. voor eventuele vorderingen voortvloeiend uit de fabricage, het gebruik of de verkoop van haar producten is voor de aankoopprijs van de koper.

De inhoud van dit veiligheidsinformatieblad kan zonder kennisgeving worden veranderd. 3D Systems, Inc. raadt u aan regelmatig naar [www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com) te gaan om u ervan te verzekeren dat u het meest actuele veiligheidsinformatieblad gebruikt.

© Copyright 2013-2018, 3D Systems, Inc. Alle rechten voorbehouden. ProJet is een geregistreerd handelsmerk van 3D Systems, Inc. Het 3D-logo is een handelsmerk van 3D Systems, Inc.