

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 verharder

Revisiedatum: 1 mei 2018

1 IDENTIFICATIE VAN HET PREPARAAT EN HET BEDRIJF/DE ONDERNEMING

1.1 Identificatie van het mengsel: StrengthMax / Z-Max™ 90 verharder

1.2 Gebruik van het preparaat: Een infiltratieverharder 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
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
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
Spoedhulp bij chemische ongevallen:
+(61) 29037.2994 – Aus Chemtrec

2 IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1 Indeling

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

Huidcorrosie/irritatie	Categorie 2	H312
Acute toxiciteit	Categorie 4	H302
Huidcorrosie	Categorie 1	H314
Huidsensibilisatie	Categorie 1	H317
Aquatisch chronisch	Categorie 4	H412

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

C, Xn

R 20/21/22 Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.

R 34 Veroorzaakt brandwonden.

R 43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

R 52/53 Schadelijk 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

GHS 05

Signaalwoord: Waarschuwing

Gevarenaanduidingen:

H312: Schadelijk bij aanraking met de huid

H302: Schadelijk bij opname door de mond

H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel

H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken

H412: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

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

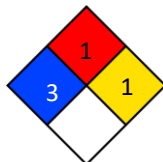
StrengthMax / Z-Max™ 90 verharder

Revisiedatum: 1 mei 2018

Gevaarbepalende componenten van etikettering: 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Voorzorgsmaatregelen:

- P401: Op een goed geventileerde plaats bewaren.
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. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P333+313: Bij huidirritatie of uitslag: Een arts raadplegen.
P337+313: Bij aanhoudende oogirritatie: Een arts raadplegen.



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 **3**
Ontvlambaarheid **1**
Fysieke gevaren **1**

Persoonlijke beschermingsmiddelen B

Bescherming van de huid, ogen

3 SAMENSTELLING/INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1 Chemische kenmerken: Organisch mengsel

3.2 Gevaarlijke bestanddelen:

Chemische naam	CAS-nr	EG-nr	%	Classificatie Verordening (EG) 1272/2008
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	2855-13-2	220-666-8	50-100	Acute tox.4, H312: Acute tox.4, H301 Huidcorr.1B, H314 Huidsens.1, H317 Aquat. chron.3, H412
Benzylalcohol	100-51-6	202-859-9	10-25	Acute tox.4, H 332 Acute tox.4, H302

4 EERSTEHULPMAATREGELEN

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

4.2 Bij inademing: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. 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 verharder

Revisiedatum: 1 mei 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 CO₂, CO, NO_x 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 diatomiet, zand, zuurbindende middelen, 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
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	N.v.t.
Benzylalcohol	N.v.t.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische maatregelen om blootstelling te voorkomen: Plaatselijke afzuiging gebruiken.

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 verharder

Revisiedatum: 1 mei 2018

Persoonlijke beschermingsmiddelen:

Ademhalingsbescherming: Als de ventilatie de dampconcentraties niet effectief onder de vastgestelde grenzen kan houden, moet voor geschikte, erkende adembescherming worden gezorgd (ademhalingstoestel FFP3).

Handbescherming: Ondoorlaatbare handschoenen van neopreen dragen.

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: kleurloos

Geur: Amine-achtig

9.2 Belangrijke informatie over gezondheid, veiligheid en milieu

pH (20 °C):	>10
Smeltpunt/bereik (°C):	N.v.t.
Kookpunt/bereik (°C):	200°C
Vlampunt (°C):	121°C
Ontstekingstemperatuur (°C):	>300°C
Dampdruk (°C):	N.v.t.
Dichtheid (g/cm³):	0,94 g/cm ³
Bulkdichtheid (kg/m³):	N.v.t.
Oplosbaarheid in water (20 °C in g/l):	Niet oplosbaar
Viscositeit, dynamisch (mPa s):	N.v.t.
Stofontploffingsgevaar:	N.v.t.
Ontploffingsgrenzen:	N.v.t.

10 STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Te vermijden omstandigheden: Stabiel bij de aanbevolen opslagomstandigheden.

10.2 Te vermijden stoffen: Niet met zuren mengen.

10.3 Gevaarlijke ontledingsproducten: Bijtende gassen/dampen, ammoniak

10.4 Gevaarlijke polymerisatie: Sterke exotherme reactie met zuren.

11 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

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

11.2 Acute effecten (toxiciteitstests)

Component	LD50 Oraal	LD50 Dermaal
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	1030 mg/kg (rat)	1840 mg/kg (konijn)
Benzylalcohol	1230 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.

Verdere toxicologische informatie: Inslikken heeft bijtende effecten op mond en keel en kan slokdarm- en maagperforatie veroorzaken.

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

Doelorganen of -systemen: Huid, slijmvliezen en ogen.

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

Aanraking met de ogen: Irriterend en bijtend voor de ogen.

Inademing: Irriterend en bijtend voor de slijmvliezen.

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 verharder

Revisiedatum: 1 mei 2018

Inslikken: Inslikken heeft bijtende effecten op mond en keel en kan slokdarm- en maagperforatie veroorzaken.

Acuut: Irritatie en bijtend voor de huid, slijmvliezen 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: Schadelijk 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; de volgende informatie is beschikbaar voor componenten:

Component	Gegevens
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	EC50/96h-110 mg/l (vissen) EC 50/24h-44 mg/l (Daphnia) EC 50/72h-37 mg/l (algen)

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.

12.5 Andere schadelijke effecten: 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: 8 Bijtende stoffen

Gevarencode (Kemler): 80

UN-nummer: 2289

Verpakkingsgroep: III

Gevarenetiket: 8

Beschrijving van goederen: 2289 ISOFORONDIAMINE

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 verharder

Revisiedatum: 1 mei 2018

Vervoer over zee IMDG:

IMDG-klasse: 8
UN-nummer 2289
Etiket: 8
Verpakkingsgroep: III
EMS-nummer: F-A, S-B
Zeewater verontreinigende stof: Nee
Juiste naam voor vervoer: ISOFORONDIAMINE

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

ICAO/IATA-klasse: 8
UN/ID-nummer: 2289
Etiket: 8
Verpakkingsgroep: III
Juiste naam voor vervoer: ISOFORONDIAMINE

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 op de TSCA-lijst of zijn niet onderhevig aan de vereisten van de TSCA:
'California Proposition 65': Dit product bevat geen chemicaliën waarvan aan de staat Californië bekend is dat ze kanker, geboortefwijkingen of andere nadelige effecten op de voortplanting veroorzaken.

15.3 Australische voorschriften

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:
Australian Inventory of Chemical Substances, 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 3, 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, industrieel afval

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 verharder

Revisiedatum: 1 mei 2018

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
Acute tox.4, H 301: Acute toxiciteit, categorie 4, H 301: Giftig bij inslikken
Acute tox.4, H302: Acute toxiciteit, categorie 4, H 302: Schadelijk bij inslikken
Acute tox.4, H 332: Acute toxiciteit, categorie 4, H 332: Schadelijk bij inademing
Huidcorr.1B, H314: Huidscorrosie categorie 1B, H 314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel
Huidsens.1, H317; Huidsensibilisatie, categorie 1, H 317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken
Aquat. chron.3, H412: Aquatisch chronisch, categorie 3, H412: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

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

C: Corrosief
Xn; Schadelijk
R20/22: Schadelijk bij inademing en opname door de mond
R 21/22: Schadelijk bij aanraking met de huid en bij opname door de mond
R34: Veroorzaakt brandwonden
R43: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid
52/53: Schadelijk 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:-04-A
Revisiedatum VIB:1 mei 2018
Reden voor revisie:.....Bijwerken koptekst, rubriek 3.

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 aankooprijks van de koper.

De inhoud van dit veiligheidsinformatieblad kan zonder kennisgeving worden veranderd. 3D Systems, Inc. raadt u aan regelmatig naar 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. Het 3D-logo, ProJet en ZPrinter zijn gedeponeerde handelsmerken van 3D Systems, Inc. Z-Max is een handelsmerk van 3D Systems, Inc.