

## 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

### zb®60 bindmiddel

Revisiedatum: 1 mei 2018

---

## 1 IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

**1.1 Identificatie van de stof of het preparaat: zb®60 bindmiddel (kleurloos, cyaan, magenta, geel, zwart)**

**1.2 Gebruik van de stof/het preparaat:** Voor gebruik met ZPrinter® 3D-inkjetprinter

**1.3 Identificatie van de vennootschap/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 (VS)

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 –Chemtrec

---

## 2 IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

**2.1 Indeling:**

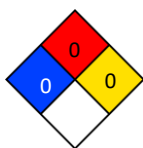
**Niet ingedeeld volgens GHS, Verordening (EG) nr. 1272/2008, HazCom 2012.**

**2.2 Etiketteringselementen**

**Verordening (EG) nr. 1272/2008:**

**Gevarenpictogrammen en signaalwoord: Geen**

**Gevarenaanduidingen: Geen**



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

**Identificatiesysteem gevaarlijke stoffen (HMIS):**

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

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

---

## 3 SAMENSTELLING/INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

**3.1 Informatie in verband met het preparaat**

**Beschrijving:** waterige oplossing

**3.2 Gevaarlijke bestanddelen:**

Chemische naam	CAS-nr	EG-nr	%	Classificatie Verordening (EG) 1272/2008
2-pyrrolidon	616-45-5	210-483-1	0-1	Xi R22, 37/38,41

**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

**zb<sup>®</sup>60 bindmiddel**

Revisiedatum: 1 mei 2018

---

#### 4 EERSTEHULPMAATREGELEN

- 4.1 Bij inademing:** Het slachtoffer in de frisse lucht brengen. Indien irritatie van de luchtwegen optreedt, onmiddellijk medische hulp inroepen.
- 4.2 Bij aanraking met de huid:** Huid met overvloedig water en zeep spoelen.
- 4.3 Bij aanraking met de ogen:** De ogen met veel water uitspoelen.
- 4.4 Bij inslikken:** Bij inslikken overvloedig water drinken. Geen braken opwekken.

---

#### 5 BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

- 5.1 Geschikte blusmiddelen:** Waternevel, droog chemisch poeder, kooldioxide of geschikt schuim.
- 5.2 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 stikstofoxiden omvatten.

---

#### 6 MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN

- 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:** Geschikte beschermingsuitrusting en kleding dragen.
- 6.2 Milieuvorzorgen:** Afvoer in rioolstelsel voorkomen.
- 6.3 Opruimingsmethoden:** Opvegen. Alle afval in een geschikte verpakking plaatsen om af te voeren.

---

#### 7 HANTERING EN OPSLAG

- 7.1 Hantering:** Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Zorgen dat het product niet in afvoeren of waterwegen terechtkomt.
- 7.2 Opslag:** In de oorspronkelijke afgesloten verpakking op kamertemperatuur bewaren.

---

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

##### 8.1 Blootstellingslimieten:

Algemene productinformatie: Er zijn geen beroepsmatige blootstellingslimieten (PEL/TWA) voor dit product vastgesteld.

Analyse van componenten:

Component	IEL (Internal Exposure Limit, inwendige blootstellingsgrens) van de fabrikant van de component
2-pyrrolidon	N.v.t.

##### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

**Technische maatregelen om blootstelling te voorkomen:** Plaatselijke afzuiging gebruiken.

**Instructie maatregelen 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

### zb<sup>®</sup>60 bindmiddel

Revisiedatum: 1 mei 2018

---

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen:

**Ademhalingsbescherming:** Als de ventilatie de dampconcentraties niet effectief onder de vastgestelde grenzen kan houden, moet voor geschikte, erkende bescherming van de luchtwegen worden gezorgd (ademhalingsmasker FFP3).

**Handbescherming:** Ondoorlaatbare handschoenen van nitril gebruiken.

**Oogbescherming:** Veiligheidsbril of schutbril dragen.

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

---

## 9 FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1 Visuele kenmerken:

**Fysische staat:** Vloeistof (kleurloos, cyaan, magenta, geel of zwart)

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

<b>pH (20 °C):</b>	9,8
<b>Smeltpunt/bereik (°C):</b>	0°
<b>Kookpunt/bereik (°C):</b>	100
<b>Vlampunt (°C):</b>	N.v.t.
<b>Ontstekingstemperatuur (°C):</b>	N.v.t.
<b>Dampdruk (°C):</b>	N.v.t.
<b>Dichtheid (g/cm<sup>3</sup>):</b>	1,0
<b>Bulkdichtheid (kg/m<sup>3</sup>):</b>	N.v.t.
<b>Oplosbaarheid in water (20 °C in g/l):</b>	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

**Gevaarlijke ontledingsproducten:** Kooldioxide, koolmonoxide en andere giftige dampen kunnen bij hoge temperaturen of bij verbranding vrijkomen.

---

## 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
2-pyrrolidon	328 mg/kg (ratten)	N.v.t.

### 11.3 Algemene opmerkingen:

Carcinogeniciteit: Geen van de componenten van dit product staat op de lijsten van ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH of NTP.

---

## 12 Ecologische informatie

**12.1 Ecotoxiciteit:** De toxiciteit in water van het product is onbekend. Er zijn geen gegevens bekend voor de componenten van dit product.

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

## 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

### zb<sup>®</sup>60 bindmiddel

Revisiedatum: 1 mei 2018

---

**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:** Zorgen dat afvoeren, bodem of oppervlaktewater niet met deze stof of verpakking worden verontreinigd. Afval verminderen door te trachten het product volledig te gebruiken. Deze verpakking en de inhoud ervan afvoeren in overeenstemming met alle plaatselijke, regionale en landelijke voorschriften.

---

### 14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

**14.1 Vervoer over land (ADR/RID/GGVSE):** Niet gereguleerd

**14.2 Vervoer over zee (IMDG-Code/GGVSee):** Niet gereguleerd

**14.3 Vervoer door de lucht (ICAO-IATA/DGR):** Niet gereguleerd

---

### 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, wet industriële chemicaliën 1989:  
Australische lijst van chemische stoffen, AICS: Vermeld

---

### 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, H302: Acute toxiciteit, categorie 4, H 302: Schadelijk bij inslikken  
STOT SE 3, H335: Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling, categorie 3: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken  
Huidirrit. 2, H315: Huidirritatie, categorie 2, H315: Veroorzaakt huidirritatie  
Oogletsel 1, H318: Oogletsel, categorie 1, H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel

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

Xi: Irriterende stof  
R22: Schadelijk bij opname door de mond  
R37/38: Irriterend voor de luchtwegen en de huid  
R41: Gevaar voor ernstig oogletsel

**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

**zb<sup>®</sup>60 bindmiddel**

Revisiedatum: 1 mei 2018

---

Opstellingsdatum VIB: .....11 november 2013  
Revisienummer VIB: .....-02-A  
Revisiedatum VIB: .....1 mei 2018  
Reden voor revisie:.....Bijwerken koptekst, rubriek 3.

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

800.793.3669 (gratis in de VS GMT-07.00; N.-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 Corporation 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 Corporation zich aansprakelijk voor bijkomende schade, gevolgschade, speciale of andere schade als gevolg van beweerde nalatigheid, inbreuk op de garantie, strikte aansprakelijkheid of enige andere theorie voortvloeiend uit het vervaardigen, gebruiken, verkopen of hanteren van dit product. In geen geval zal de aansprakelijkheid van 3D Systems Corporation voor eventuele vorderingen voortvloeiend uit het vervaardigen, gebruiken, hanteren of verkopen van haar producten de aankoop prijs van de koper overschrijden.

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. Het 3D-logo, zb en ZPrinter zijn gedeponeerde handelsmerken van 3D Systems, Inc.