

**Prospetto di sicurezza**  
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

**zb<sup>®</sup>60 binder**

Data di revisione: 1 maggio 2018

---

## 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

**1.1 Identificazione della sostanza o del preparato: zb<sup>®</sup>60 binder (trasparente, azzurro, fucsia, giallo, nero)**

**1.2 Utilizzo della sostanza / del preparato:** Da utilizzare con la stampante a getto d'inchiostro ZPrinter<sup>®</sup> 3D

**1.3 Identificazione della società/impresa:**

3D Systems, Inc.  
333 Three D Systems Circle  
Rock Hill, South Carolina U.S.A.  
Telefono: +1 803.326.3900 o  
Numero verde: +1 800.793.3669  
e-mail: moreinfo@3dsystems.com  
Emergenza chimica:  
+1 800.424.9300 – Chemtrec (USA)

3D Systems Europe Ltd.  
Mark House, Mark Road  
Hemel Hempstead  
Herts HP2 7 Regno Unito  
Telefono: +44 144-2282600  
e-mail: moreinfo@3dsystems.com  
Emergenza chimica:  
+1.703.527.3887 - Chemtrec

3D Systems / Australia  
5 Lynch Street  
Hawthorn, VIC 3122  
+1 03 9819-4422  
e-mail: moreinfo@3dsystems.com  
Emergenza chimica:  
+(61) 29037.2994 –Chemtrec

---

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

**2.1 Classificazione:**

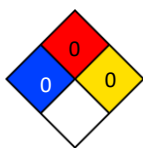
**Non classificato secondo GHS, normativa CE n. 1272/2008, HazCom 2012.**

**2.2 Elementi di etichettatura**

**Normativa (CE) N. 1272/2008:**

**Pittogrammi di rischio e parola di avvertimento: Assenti**

**Dichiarazioni di pericolo: Assenti**



Classificazioni  
NFPA  
0 = minimo  
1 = leggero  
2 = moderato  
3 = grave  
4 = molto grave

**Sistema di identificazione dei materiali rischiosi  
(Hazardous Materials Identification System,  
HMIS):**

(grado di rischio: 0 = basso, 4 = estremo):

Salute **0**  
Infiammabilità **0**  
Rischi fisici **0**

---

## 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

**3.1 Informazioni relative al preparato**

**Descrizione:** soluzione acquosa

**3.2 Ingredienti pericolosi:**

| Nome chimico  | N. CAS   | N. CE     | %   | Classificazione<br>Normativa (CE) 1272/2008 |
|---------------|----------|-----------|-----|---------------------------------------------|
| 2-pirrolidone | 616-45-5 | 210-483-1 | 0-1 | Xi<br>R22, 37/38,41                         |

**Prospetto di sicurezza**  
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

**zb<sup>®</sup>60 binder**

Data di revisione: 1 maggio 2018

---

#### 4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

**4.1 In caso di inalazione:** Portare la persona interessata all'aperto. In caso di irritazione alle vie respiratorie, richiedere l'immediato intervento di un medico.

**4.2 In caso di contatto con la cute:** Lavare la cute con quantità abbondanti di acqua e sapone.

**4.3 In caso di contatto con gli occhi:** Sciacquare gli occhi con acqua abbondante.

**4.4 In caso di ingestione:** In caso di ingestione, bere abbondante acqua. Non indurre il vomito.

---

#### 5. MISURE ANTINCENDIO

**5.1 Materiali da utilizzare per lo spegnimento:** Nebbia di acqua, prodotti chimici asciutti, biossido di carbonio o schiuma appropriata.

**5.2 Pericoli speciali per l'esposizione derivanti dalla stessa sostanza o preparazione, prodotti della combustione, gas risultanti:** I prodotti della decomposizione termica possono includere CO<sub>2</sub>, CO e ossidi di azoto.

---

#### 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

**6.1. Precauzioni personali:** Indossare appropriati indumenti e dispositivi di protezione.

**6.2 Precauzioni per l'ambiente:** Evitare lo scarico nel sistema fognario.

**6.3 Metodi per la pulizia:** Asciugare. Collocare tutti i rifiuti in un contenitore appropriato per lo smaltimento.

---

#### 7. TRATTAMENTO E CONSERVAZIONE

**7.1 Trattamento:** Evitare il contatto con la cute e con gli occhi. Non consentire l'accesso agli scarichi o ai corsi d'acqua.

**7.2 Conservazione:** Conservare sigillato nel contenitore originale a temperatura ambiente.

---

#### 8. CONTROLLI RELATIVI ALL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE PERSONALE

##### 8.1 Valori limite dell'esposizione:

Informazioni generali sul prodotto: Non è stato stabilito alcun limite di esposizione lavorativa (PEL/TWA) per questo prodotto.

Analisi dei componenti:

| Componente    | Limite di esposizione interna (IEL, Internal Exposure Limit) del produttore del componente |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-pirrolidone | NA                                                                                         |

##### 8.2 Controlli relativi all'esposizione

**Misure tecniche per prevenire l'esposizione:** Utilizzare una ventilazione di scarico locale.

**Misure strutturali per prevenire l'esposizione:** Durante l'utilizzo non mangiare, bere né fumare. Lavare le mani dopo il trattamento e prima di mangiare, fumare e servirsi della toilette e a fine giornata.

## Prospetto di sicurezza

secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

### zb<sup>®</sup>60 binder

Data di revisione: 1 maggio 2018

---

#### Dispositivi di protezione personale:

**Protezione respiratoria:** Se la ventilazione non fosse in grado di mantenere efficacemente le concentrazioni di vapore al di sotto dei limiti stabiliti, sarebbe necessario fornire un'appropriata protezione respiratoria certificata (maschera respiratoria FFP3).

**Protezione delle mani:** Utilizzare guanti impermeabili in nitrile.

**Protezione degli occhi:** Indossare occhiali di sicurezza o occhialoni di protezione contro gli agenti chimici.

**Protezione del corpo:** Utilizzare un grembiule e scarpe chiuse.

---

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Aspetto:

**Stato fisico:** Liquido (trasparente, azzurro, fucsia, giallo o nero)

### 9.2 Informazioni importanti relative a salute, sicurezza e ambiente

|                                                     |          |
|-----------------------------------------------------|----------|
| <b>pH (20 °C):</b>                                  | 9,8      |
| <b>Punto/intervallo di fusione (°C):</b>            | 0°       |
| <b>Punto/intervallo di ebollizione (°C):</b>        | 100      |
| <b>Punto di infiammabilità (°C):</b>                | NA       |
| <b>Temperatura di ignizione (°C):</b>               | NA       |
| <b>Pressione del vapore (°C):</b>                   | NA       |
| <b>Densità (g/cm<sup>3</sup>):</b>                  | 1,0      |
| <b>Peso specifico apparente (kg/m<sup>3</sup>):</b> | NA       |
| <b>Solubilità in acqua (20 °C in g/l):</b>          | Solubile |
| <b>Viscosità, dinamica (mPa s):</b>                 | NA       |
| <b>Rischio di esplosione delle polveri:</b>         | NA       |
| <b>Limiti di esplosione:</b>                        | NA       |

---

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

**Prodotti pericolosi di decomposizione:** Biossido di carbonio, monossido di carbonio e altri vapori tossici possono essere rilasciati a temperature elevate o in caso di combustione.

---

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

**11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione:** NA

### 11.2 Effetti acuti (test di tossicità)

| Componente    | LD <sub>50</sub> orale | LD <sub>50</sub> cutaneo |
|---------------|------------------------|--------------------------|
| 2-pirrolidone | 328 mg/kg (ratti)      | NA                       |

### 11.3 Note generali:

Cancerogenesi: Nessuno dei componenti di questo prodotto è elencato da ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH o NTP.

---

## 12. Informazioni ecologiche

**12.1 Ecotossicità:** La tossicità acquatica del prodotto non è nota. Per i componenti di questo prodotto non è disponibile alcun dato.

**12.2 Mobilità:** Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

**12.3 Persistenza e degradabilità:** Nessuna informazione disponibile per il prodotto.

**Prospetto di sicurezza**  
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

**zb<sup>®</sup>60 binder**

Data di revisione: 1 maggio 2018

---

**12.4 Risultati della valutazione PBT:** Nessuna informazione disponibile per il prodotto

**12.5 Altri effetti avversi:** Nessuna informazione disponibile per il prodotto

---

### 13. CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLO SMALTIMENTO

**Smaltimento appropriato / prodotto:** Non contaminare i canali di scolo, il suolo o le acque di superficie con questo materiale o col suo contenitore. Ridurre i rifiuti tentando di utilizzare il prodotto completamente. Smaltire questo contenitore e il suo contenuto in conformità a tutte le normative locali, regionali e statali.

---

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**14.1 Trasporto terrestre (ADR/RID/GGVSE):** Non regolato

**14.2 Trasporto marittimo (codice IMDG/GGVSee):** Non regolato

**14.3 Trasporto aereo (ICAO-IATA/DGR):** Non regolato

---

### 15. INFORMAZIONI SULLE NORMATIVE

#### 15.1 Normative UE

EINEC/ELINCS/NLP: Sono elencati tutti i materiali  
Appendice REACH XVII: nessuno elencato

#### 15.2 FEDERALI USA

TSCA: Tutti i componenti sono elencati nell'inventario TSCA o sono esenti dai requisiti TSCA:  
Proposizione 65 della California: Questo prodotto non contiene sostanze chimiche note nello Stato della California per essere causa di cancro o di qualsiasi altro difetto di nascita o riproduttivo.

#### 15.3 Normative australiane

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:  
Australian Inventory of Chemical Substances, AICS: Elencato

---

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

#### 16.1 Dichiarazioni di pericolo pertinenti (numero e testo completo) a cui si fa riferimento nelle sezioni 2 e 3 (secondo la normativa CE n. 1272/2008):

Toss. acuta 4, H302: Tossicità acuta, categoria 4, H 302: Nocivo per ingestione  
STOT SE 3, H335: Tossicità specifica per organi bersaglio-singola esposizione, categoria 3: Può causare irritazione respiratoria  
Irrit. cutanea 2, H315: Irritazione cutanea, categoria 2, H315: Provoca irritazione cutanea  
Les. oculare 1, H318: Lesione oculare, categoria 1, H318: Provoca gravi lesioni oculari

#### Fraasi R pertinenti (numero e testo completo) a cui si fa riferimento nelle sezioni 2 e 3:

Xi: Irritante  
R22: Nocivo per ingestione  
R37/38: Irritante per il sistema respiratorio e la cute  
R41: Rischio di gravi lesioni oculari

Data di creazione del Prospetto di sicurezza: ..... lunedì 11 novembre 2013

N. di revisione della Scheda dati di sicurezza: ..... -02-A

Data di revisione del Prospetto di sicurezza: ..... 1 maggio 2018

Motivo della revisione: ..... Aggiornata l'intestazione, sezione 3

**Prospetto di sicurezza**  
secondo la normativa (CE) N. 1907/2006 e 1272/2008,  
Standard di comunicazioni di pericolo 29 CFR 1910 (USA),  
Normative WHS Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Giappone

**zb<sup>®</sup>60 binder**

Data di revisione: 1 maggio 2018

---

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

+1 800.793.3669 (numero verde negli USA GMT-7.00; N. America, Lun - Ven, dalle 6.00 alle 18.00)

+1 803.326.3900 (al di fuori degli U.S.A. GMT-7.00; N. America, Lun - Ven, dalle 6.00 alle 18.00)

+44 144-2282600 (Europa GMT+1.00; Lun - Ven, dalle 8.00 alle 17.00 CET)

**ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ:** Quanto segue prevale su qualsiasi disposizione nei moduli e nelle lettere della società e negli accordi stipulati da o con 3D Systems Corporation. 3D Systems Corporation non offre alcuna garanzia, né esplicita né implicita, ivi incluse le garanzie di commerciabilità o di idoneità a uno scopo particolare, per questo prodotto. Nessuna affermazione o consiglio contenuti nella letteratura sul prodotto devono essere intesi come incitamenti a violare alcun brevetto pertinente, esistente ora o in futuro. In nessun caso 3D Systems Corporation sarà responsabile di danni accidentali, conseguenti, speciali o di altra natura derivanti da asserita negligenza, violazione di garanzia, responsabilità stretta o qualsiasi altra teoria, derivante da produzione, utilizzo, vendita o trattamento di questo prodotto. In nessun caso la responsabilità di 3D Systems Corporation relativa a qualsiasi richiesta di rimborso derivante dalla produzione, dall'utilizzo, dal trattamento o dalla vendita dei suoi prodotti supererà una somma uguale al prezzo di acquisto dell'acquirente.

Il contenuto del presente Prospetto di sicurezza è soggetto a cambiamento senza preavviso. 3D Systems, Inc. consiglia di controllare periodicamente il sito [www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com) per accertarsi di utilizzare il prospetto di sicurezza più aggiornato.

© Copyright 2013-2018 di 3D Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Il logo 3D, zb e ZPrinter sono marchi registrati di 3D Systems, Inc.