

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
 Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
 WHS-Verordnungen Australien,
 JIS Z 7253 (2012) Japan

zb[®]60 Bindemittel

Versionsdatum: 1. Mai 2018

1. SUBSTANZ-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Substanz- oder Zubereitungsbezeichnung: zb[®]60 Bindemittel (klar, cyan, magenta, gelb, schwarz)

1.2 Verwendung der Substanz/Zubereitung: Für den Einsatz mit ZPrinter[®] 3D-Tintenstrahldrucker

1.3 Firmenbezeichnung:

3D Systems, Inc.
 333 Three D Systems Circle
 Rock Hill, South Carolina, USA
 Telefon: +1.803.326.3900 oder
 gebührenfrei in den USA und Kanada:
 800.793.3669
 E-Mail: moreinfo@3dsystems.com
 Für chemische Notfälle:
 800.424.9300 – Chemtrec (USA)

3D Systems Europe Ltd.
 Mark House, Mark Road
 Hemel Hempstead
 Herts HP2 7 United Kingdom
 Telefon: +44 144-2282600
 E-Mail: moreinfo@3dsystems.com
 Für chemische Notfälle:
 +1.703.527.3887 (Chemtrec)

3D Systems / Australien
 5 Lynch Street
 Hawthorn, VIC 3122
 +1 03 9819-4422
 E-Mail: moreinfo@3dsystems.com
 Für chemische Notfälle:
 +61 29037.2994 – Chemtrec

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung:

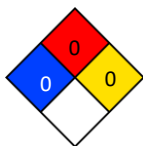
Nicht nach GHS, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, HazCom 2012 klassifiziert.

2.2 Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Gefahrenpiktogramme und Signalwort: Keine

Gefahrenhinweise: Keine



NFPA-
 Einstufungen
 0 = Minimal
 1 = Leicht
 2 = Mäßig
 3 = Stark
 4 = Schwer

Gefahrstoff-Identifizierungssystem (HMIS):

(Risikograd: 0 = niedrig, 4 = extrem):

Gesundheit **0**
 Entflammbarkeit **0**
 Physikalische Risiken **0**

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Angaben zur Zubereitung

Beschreibung: Wässrige Lösung

3.2 Gefährliche Bestandteile:

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nr.	%	Einstufung Verordnung (EG) 1272/2008
2-Pyrrolidon	616-45-5	210-483-1	0-1	Xi R22, 37/38, 41

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

zb[®]60 Bindemittel

Versionsdatum: 1. Mai 2018

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Bei Einatmen: Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Reizung der Atemwege sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2 Bei Hautkontakt: Haut mit reichlich Seife und Wasser waschen.

4.3 Bei Augenkontakt: Augen mit reichlich Wasser spülen.

4.4 Bei Einnahme: Bei Einnahme reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen.

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel: Wasserdampf, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid oder passenden Schaum verwenden.

5.2 Besondere Expositionsgefahren, die durch die Substanz oder Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder resultierende Gase bestehen: Thermische Zersetzungsprodukte können u. a. CO₂, CO und Stickoxide sein.

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Geeignete Schutzausrüstung und Schutzkleidung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation einleiten.

6.3 Methoden zur Entfernung: Aufwischen. Alle Abfälle in einen geeigneten Behälter zur Entsorgung füllen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Handhabung: Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

7.2 Lagerung: Im Originalbehälter versiegelt bei Raumtemperatur lagern.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Expositionsgrenzwerte:

Allgemeine Produktinformationen: Für dieses Produkt wurden keine Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz (PEL/TWA) definiert.

Analyse der Bestandteile:

Bestandteil	Interne Expositionsgrenze des Herstellers
2-Pyrrolidon	Unz.

8.2 Expositionsbegrenzung

Technische Maßnahmen zum Schutz vor Exposition: Örtliche Abzugsbelüftung verwenden.

Verhaltensmaßnahmen zum Schutz vor Exposition: Beim Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach der Handhabung und vor dem Essen, Rauchen und Benutzung der Toilette sowie am Ende der Arbeitszeit Hände waschen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

zb[®]60 Bindemittel

Versionsdatum: 1. Mai 2018

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Wenn die Belüftung nicht ausreicht, um Dampfkonzentrationen wirksam unter den vorgeschriebenen Grenzwerten zu halten, muss für zugelassenen Atemschutz (Atemschutzmaske FFP3) gesorgt werden.

Handschutz: Undurchlässige Handschuhe aus Nitril tragen.

Augenschutz: Schutzbrille oder chemische Augenschutzbrille tragen.

Körperschutz: Schürze und geschlossene Schuhe tragen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Erscheinungsbild:

Physikalischer Zustand: Flüssig (klar, cyan, magenta, gelb oder schwarz)

9.2 Wichtige Angaben zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

pH-Wert (20 °C):	9,8
Schmelzpunkt/-bereich (°C):	0°
Siedepunkt/-bereich (°C):	100
Flammpunkt (°C):	Unz.
Zündtemperatur (°C):	Unz.
Dampfdruck (°C):	Unz.
Dichte (g/cm³):	1,0
Schüttdichte (kg/m³):	Unz.
Löslichkeit in Wasser (20 °C in g/l):	Löslich
Viskosität, dynamisch (mPa s):	Unz.
Staubexplosionsgefahr:	Unz.
Explosionsgrenzen:	Unz.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei hohen Temperaturen oder Verbrennung können Kohlendioxid, Kohlenmonoxid und andere giftige Dämpfe freigesetzt werden.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1 Toxikokinetik, Metabolismus und Verteilung: Unz.

11.2 Akute Wirkungen (Toxizitätstests)

Bestandteil	LD ₅₀ Oral	LD ₅₀ Dermal
2-Pyrrolidon	328 mg/kg (Ratte)	Unz.

11.3 Allgemeine Anmerkungen:

Karzinogenität: Das Produkt enthält keine Bestandteile, die von ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH oder NTP aufgelistet sind.

12. Angaben zur Ökologie

12.1 Ökotoxizität: Die aquatische Toxizität des Produkts ist nicht bekannt. Es liegen keine Daten für die Bestandteile dieses Produkts vor.

12.2 Mobilität: Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

zb[®]60 Bindemittel

Versionsdatum: 1. Mai 2018

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit: Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

12.4 Ergebnisse der PBT-Analyse: Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

12.5 Sonstige Nebeneffekte: Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Sachgerechte Entsorgung / Produkt: Ausflüsse, Boden- oder Oberflächengewässer nicht mit diesem Material oder dessen Behälter kontaminieren. Abfall durch möglichst vollständigen Gebrauch dieses Produkts reduzieren. Bei der Entsorgung dieses Behälters und seines Inhalts sind die geltenden staatlichen, regionalen und örtlichen Bestimmungen zu beachten.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 Landtransport (ADR/RID/GGVSE): Nicht reguliert

14.2 Seetransport (IMDG-Code/GGVSee): Nicht reguliert

14.3 Lufttransport (ICAO-IATA/DGR): Nicht reguliert

15. VORSCHRIFTEN

15.1 EU-Vorschriften

EINEC/ELINCS/NLP: Alle Stoffe sind aufgeführt

REACH Anhang XVII: Keine aufgeführt

15.2 USA

TSCA: Sämtliche Stoffe im TSCA-Bestand geführt oder unterliegen nicht den TSCA Anforderungen:

California Proposition 65: Dieses Produkt enthält keine Chemikalien, die im Staate Kalifornien als Ursache für Krebs, Geburtsfehler oder Einschränkung der Fortpflanzungsfähigkeit eingestuft werden.

15.3 Australische Vorschriften

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:

Australian Inventory of Chemical Substances, AICS: Aufgeführt

16. SONSTIGE ANGABEN

16.1 Relevante Gefahrenhinweise (Nummer und Volltext) in den Abschnitten 2 und 3 (gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008):

Acute Tox.4, H302: Acute Toxicity, Kategorie 4, H 302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

STOT SE 3, H335: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3: Kann die Atemwege reizen
Skin Irrit. 2, H315: Hautreizung, Kategorie 2, H315: Verursacht Hautreizungen

Eye Dam.1, H318: Augenschädigung, Kategorie 1, H318: Verursacht schwere Augenschäden

Relevante R-Sätze (Nummer und Volltext) mit Verwendung in Abschnitt 2 und 3:

Xi: Reizstoff

R22: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

R37/38: Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

R41: Gefahr ernster Augenschäden

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS-Verordnungen Australien,
JIS Z 7253 (2012) Japan

zb®60 Bindemittel

Versionsdatum: 1. Mai 2018

Erstellungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 11. November 2013

Änderungsnummer des Sicherheitsdatenblatts: ... -02-A

Änderungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 1. Mai 2018

Änderungsgrund: Kopfabschnitt, Abschnitt 3 aktualisiert

www.3dsystems.com

800.793.3669 (Gebührenfrei in den USA GMT-07.00; Nordamerika - montags – freitags 06.00 – 18.00 Uhr)
+1.803.326.3900 (Außerhalb der USA GMT-07.00; Nordamerika - montags – freitags 06:00 – 18:00 Uhr)
+44 144-2282600 (Europa GMT+01.00; montags – freitags 08.00 – 17.00 MEZ)

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Das Folgende ersetzt sämtliche früheren Darstellungen in Formularen, Briefen und Vereinbarungen von, durch oder mit 3D Systems Corporation. 3D Systems Corporation erteilt für dieses Produkt weder ausdrückliche noch stillschweigende Garantien, einschließlich Garantien der Handelbarkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. In der Produktliteratur vorhandene Äußerungen oder Empfehlungen sind keinesfalls als Aufforderung zur Verletzung bestehender oder zukünftiger Patente auszulegen. Unter keinen Umständen ist 3D Systems Corporation haftbar für Begleit-, Folge-, Sonder- oder sonstige Schäden aufgrund von angeblicher Fahrlässigkeit, Garantieverletzung, Gefährdungshaftung oder anderen Rechtsauslegungen, die infolge Herstellung, Verwendung, Verkauf oder Handhabung dieses Produkts entstehen können. Keinesfalls übersteigt die Haftung von 3D Systems Corporation für Ansprüche aufgrund der Herstellung, Verwendung, Handhabung oder des Verkaufs seiner Produkte einen Betrag entsprechend dem Kaufpreis des Käufers.

Der Inhalt dieses Sicherheitsdatenblatts unterliegt Änderungen ohne Vorankündigung. 3D Systems, Inc. empfiehlt eine regelmäßige Überprüfung auf www.3dsystems.com, ob Sie das aktuelle Sicherheitsdatenblatt verwenden.

© Copyright 2013-2018 3D Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Das 3D-Logo, zb und ZPrinter sind eingetragene Marken von 3D Systems, Inc.