

Sicherheitsdatenblatt

Gemäss Verordnung (EC) No 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS Regulations Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japan

StrengthMax / Z-Max 90 Resin

Versionsdatum: 25. Juni 2018

1. SUBSTANZ-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Bezeichnung des Gemischs: **StrengthMax / Z-Max 90 Resin**

1.2 Verwendung der Zubereitung: Ein Infiltrationsharz zur Verstärkung von Teilen mit ZPrinter 3D-Tintenstrahl Druckern und den ProJet® x60 3D-Druckern.

1.3 Firmenbezeichnung:

3D Systems, Inc.
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, South Carolina, USA
Telefon: +1.803.326.3900 oder
Email: moreinfo@3dsystems.com
Gebührenfrei: 800.793.3669
Für chemische Notfälle:
800.424.9300 – Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.
Mark House, Mark Road
Hemel Hempstead
Herts HP2 7 Großbritannien
Telefon: +44 144-2282600
Email: moreinfo@3dsystems.com
Für chemische Notfälle:
+1 703.527.3887 - Chemtrec

3D Systems / Australien
5 Lynch Street
Hawthorn, VIC 3122
+1 03 9819-4422
Email: moreinfo@3dsystems.com
Für chemische Notfälle:
+(61) 29037-2994 – Aus Chemtrec

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Klassifikation

GHS: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, 29 CFR 1910, Australian Dangerous Goods Code:

Augenreizung	Kategorie 2	H319
Hautreizung	Kategorie 2	H315
Hautsensibilisierung	Kategorie 1	H317
Aquatisch Chronisch	Kategorie 2	H411

2.2 Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Gefahrenpiktogramme und Signalwort:



GHS07



GHS09

Signalwort: Warnung

Gefahrenhinweise:

H319: Verursacht schwere Augenreizung

H315: Verursacht Hautreizungen

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Bisphenol-F-Epichlorhydrin

Sicherheitshinweise:

P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen

P302+352: Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305+351+338: Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P333+313: Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337+313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

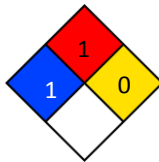
P501: Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen/regionalen Vorschriften entsorgen

Sicherheitsdatenblatt

Gemäss Verordnung (EC) No 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS Regulations Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japan

StrengthMax / Z-Max 90 Resin

Versionsdatum: 25. Juni 2018



NFPA-Bewertungen

0 = Minimal
1 = Leicht
2 = Mäßig
3 = Stark
4 = Schwer

Gefahrstoff-Identifizierungssystem (HMIS):

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

Gesundheit **1**
Entflammbarkeit **1**
Physikalische Risiken **0**

Persönliche Schutzausrüstung B

Haut- und Augenschutz

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Chemische Charakterisierung: Organisches Gemisch

3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nr.	%	Klassifikation
				Verordnung (EG) 1272/2008
Bisphenol-F-Epichlorhydrin; Epoxidharze (Molekulargewicht ≤700)	9003-36-5	500-006-8	50-100	Eye Irrit.2, H319 Skin Irrit.2, H315, Skin Sens.1, H317 Aquat. Chron.2, H411
Bisphenol A-Epichlorhydrin; Epoxidharze (Molekulargewicht ≤700)	25068-38-6	500-033-5	25-50	Eye Irrit.2, H319 Skin Irrit.2, H315, Skin Sens.1, H317 Aquat. Chron.2, H411

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Allgemeine Angaben: Sicherstellen, dass Augenwaschstationen und Sicherheitsduschen nahe am Verwendungsort vorhanden sind.

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

4.3 Bei Hautkontakt: Haut sofort mit Seife waschen und mit viel Wasser spülen. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen und waschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.4 Bei Augenkontakt: Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.

4.5 Bei Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser auswaschen, sofern die Person bei Bewusstsein ist, und Arzt hinzuziehen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

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

5.2 Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen: Starker Wasserstrahl.

5.3 Besondere Expositionsgefahren, die durch die Substanz oder Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder resultierende Gase bestehen: Thermische Zersetzungsprodukte können CO₂, CO und Rauch beinhalten.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäss Verordnung (EC) No 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS Regulations Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japan

StrengthMax / Z-Max 90 Resin

Versionsdatum: 25. Juni 2018

5.4 Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehrleute: Vollständige Schutzkleidung einschließlich autonomem Überdruck- oder Druckbedarfsatemgerät und Gesichtsmaske tragen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Nicht benötigtes Personal fernhalten. Geeignete Schutzausrüstung und Schutzkleidung tragen. Sofort fachlichen Rat einholen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder das Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden zur Entfernung: Produkt mit flüssigkeitsbindendem Material wie Sand, Universalbinder, Sägemehl aufnehmen. Nicht in Abflüsse spülen. In geschlossene Behälter füllen. Bereich lüften und Verschüttungsstelle nach Abschluss der Materialbeseitigung reinigen.

6.4 Abfallentsorgung: Sichere Leitlinien zur Festabfallentsorgung entsprechend bundesweiten, staatlichen und lokalen Vorschriften befolgen. Nationale oder regionale Vorschriften können ebenfalls in Kraft sein. Es liegt in der Verantwortung des Erzeugers zu bestimmen, ob das Material den Kriterien von Sondermüll entspricht.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Handhabung: Für angemessene Belüftung sorgen. Geeignete Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. Zündquellen vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

7.2 Lagerung: Im Originalbehälter versiegelt bei Raumtemperatur lagern. Das Material in Innenräumen an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Expositionsgrenzwerte:

Bestandteil	Interne Expositionsgrenze des Herstellers
Bisphenol-F-Epichlorhydrin; Epoxidharze (Molekulargewicht ≤ 700)	Unz.
Bisphenol A-Epichlorhydrin; Epoxidharze (Molekulargewicht ≤ 700)	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.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Wenn die Belüftung nicht ausreicht, um Dampfkonzentrationen wirksam unter den vorgeschriebenen Grenzwerten zu halten, muss für zugelassenen Atemschutz (z.B. 3M 6000 mit Kartusche A 2 gegen organische Dämpfe oder Halbmaske 3M 4251) gesorgt werden.

Handschutz: Undurchlässige Handschuhe aus Neopren tragen.

Augenschutz: Schutzbrille oder chemische Augenschutzbrille tragen.

Körperschutz: Schürze und geschlossene Schuhe tragen.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäss Verordnung (EC) No 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS Regulations Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japan

StrengthMax / Z-Max 90 Resin

Versionsdatum: 25. Juni 2018

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Erscheinungsbild:

Physikalischer Zustand: Flüssigkeit

Farbe: Bernstein gelb

Geruch: Mild

9.2 Wichtige Angaben zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

pH-Wert (20 °C):	Unz.
Schmelzpunkt/-bereich (°C):	Unz.
Siedepunkt/-bereich (°C):	>200°C
Flammpunkt (°C):	> 110°C
Zündtemperatur (°C):	>300°C
Dampfdruck (°C):	Unz.
Dichte (g/cm³):	1,15 g/cm ³
Schüttdichte (kg/m³):	Unz.
Löslichkeit in Wasser (20 °C in g/l):	Unlöslich
Viskosität, dynamisch (mPa s):	Unz.
Staubexplosionsgefahr:	Unz.
Explosionsgrenzen:	Unz.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Zu vermeidende Bedingungen: Stabil unter empfohlenen Lagerungsbedingungen.

10.2 Zu meidende Stoffe: Basen, Amine, Alkohole

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Reizende Gase/Dämpfe

10.4 Gefährliche Polymerisation: Exotherme Polymerisation kann mit Aminen und anderen Basen auftreten

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1 Toxikokinetik, Metabolismus und Verteilung: Unz.

11.2 Akute Wirkungen (Toxizitätstests)

Bestandteil	LD ₅₀ Oral	LD ₅₀ Dermal
Bisphenol-F-Epichlorhydrin; Epoxidharze (Molekulargewicht ≤700)	Unz.	Unz.
Bisphenol A-Epichlorhydrin; Epoxidharze (Molekulargewicht ≤700)	11400 mg/kg (Ratte)	>2000 mg/kg (Kaninchen)

Primäre Reizwirkung: Ätzend auf Haut, Augen und Schleimhäuten.

Sensibilisierung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Mögliche Gesundheitsrisiken für den Menschen: Reizt die Haut und die Augen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Zielorgane oder -systeme: Haut und Augen.

Expositionsweg: Berührung mit der Haut: Reizt die Haut. Kann Sensibilisierung verursachen.

Berührung mit den Augen: Reizt die Augen.

Einnahme: Kann bei Einnahme gesundheitsschädlich sein.

Akut: Reizung der Augen und der Haut.

Chronisch: Haut: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäss Verordnung (EC) No 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS Regulations Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japan

StrengthMax / Z-Max 90 Resin

Versionsdatum: 25. Juni 2018

Karzinogene unter OSHA, ACGIH, NTP, IARC, SONSTIG:

Sämtliche Inhaltsstoffe in diesem Produkt enthalten keine Karzinogene in Konzentrationen von 0,1 Prozent oder mehr basierend auf US-amerikanischen und europäischen Chemikalien-Datenbank-Informationen.

Mögliche Umweltrisiken: Giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben.

12. Angaben zur Ökologie

12.1 Ökotoxizität: Die aquatische Toxizität des Produkts ist unbekannt; das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

12.2 Mobilität: Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

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

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

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Sachgerechte Entsorgung / Produkt: Wie bei allen Fremdstoffen nicht in Hausabflusssysteme oder in die Kanalisation gelangen lassen. Das Produkt durch Verbrennung in einer geeigneten Verbrennungsanlage oder Vergraben auf einer zugelassenen Deponie unter Befolgung sicherer Abfallentsorgungsrichtlinien entsprechend staatlichen (kommunalen, nationalen oder regionalen) Vorschriften entsorgen. Das Produkt von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen entsorgen lassen.

13.2 Abfallcodes/Abfallbezeichnungen nach EWC/AVV

20 01 27 Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

13.3 Zusätzliche Angaben: Ungereinigte Verpackung: Empfehlen, leere Behälter nur zu entsorgen, wenn verbleibendes anhaftendes Material an den Innenwänden entfernt wurde.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT



Landtransport ADR / RID (grenzüberschreitend)

ADR/RID-Klasse: 9 (Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände)

Gefahrkode (Kemler): 90

UN-Nummer: 3082

Verpackungsgruppe: III:

Gefahrenkennzeichnung: 9

Bezeichnung des Gutes: 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Seetransport IMDG:

IMDG-Klasse: 9

UN-Nummer: 3082

Etikett: 9

Verpackungsgruppe: III:

EMS-Nummer: F-A, S-F

Meeresschadstoff: Nein

Korrekte Transportbezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäss Verordnung (EC) No 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS Regulations Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japan

StrengthMax / Z-Max 90 Resin

Versionsdatum: 25. Juni 2018

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse: 9

UN/ID-Nummer: 3082

Etikett: 9

Verpackungsgruppe: III:

Korrekte Transportbezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

15. VORSCHRIFTEN

15.1 EU-Verordnungen

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

SARA 302 EHS-Liste (40 CFR 355 Anhang A): Keine aufgeführt

SARA 313 (40 CFR 372.65): Keine aufgeführt

CERCLA (40 CFR 302.4): Keine aufgeführt

15.3 Australische Vorschriften

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:

Australian Inventory of Chemical Substances, AICS: Aufgeführt

15.4 Japanische Vorschriften

Informationsplattform für chemische Risiken (CHRIP):

Aufgeführt

Gesetz für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

unzutreffend

Gefahrgut

unzutreffend

Vorschrift zur Verhütung organischer Lösungsmittelgifte

unzutreffend

Verordnung zur Verhütung von Gefahren durch bestimmte

unzutreffend

Chemikalien

Vorschrift zur Verhütung von Bleivergiftung

unzutreffend

Gesetz zur Kontrolle von giftigen und schädlichen Stoffen

unzutreffend

PRTR und Gesetz zur Förderung der

Verwaltung von Chemikalien (PRTR-Gesetz)

keine Bestandteile aufgeführt

Brandschutzgesetz

Kategorie 4, Klasse 4, Öl

Sprengstoffgesetz

unzutreffend

Gesetz zur Sicherheit von Hochdruck-Gas

unzutreffend

Erlass zur Exportkontrolle

unzutreffend

Gesetz zur Entsorgung und öffentlichen Reinigung

Zutreffend. Erkundigen Sie sich vor der Entsorgung bei einem zugelassenen Müllentsorgungsbetrieb, um die Einhaltung der Vorschriften zu gewährleisten.

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, H312: Akute Toxizität, Kategorie 4, H 312: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

Eye Irrit. 2, H319: Augenreizung, Kategorie 2, H 319: Verursacht schwere Augenreizung

Skin Irrit. 2, H315: Hautreizung, Kategorie 2, H 315: Verursacht Hautreizungen

Skin Sens. 1, H317: Hautsensibilisierung, Kategorie 1, H 317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen

Aquat. Chron. 2, H411: Aquatisch chronisch, Kategorie 2, H 411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitsdatenblatt

Gemäss Verordnung (EC) No 1907/2006 und 1272/2008,
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),
WHS Regulations Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japan

StrengthMax / Z-Max 90 Resin

Versionsdatum: 25. Juni 2018

16.2 Weitere Angaben:

Erstellungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 20. März 2013
Änderungsnummer des Sicherheitsdatenblatts: 05-A
Änderungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 25. Juni 2018
Änderungsgrund: Update Abschnitte 2, 8, 15

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, Inc. 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, Inc. haftbar für Begleit-, Folge- oder sonstige Schäden aufgrund von angeblicher Fahrlässigkeit, Garantieverletzung, Gefährdungshaftung oder anderen Rechtsauslegungen, die infolge der Verwendung oder Handhabung dieses Produkts entstehen können. Die einzige Haftung von 3D Systems, Inc. für Ansprüche aufgrund der Herstellung, Verwendung oder des Vertriebs seiner Produkte besteht in der Erstattung des Kaufpreises 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. ProJet ist eine eingetragene Marke von 3D Systems, Inc. Das 3D-Logo ist eine Marke von 3D Systems, Inc.