



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): USA, OSHA, CMA, ANSI

## VisiJet® M5-X

Versionsdatum: 7. August 2013

### 1. SUBSTANZ-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

**1.1 Bezeichnung des Gemischs:** VisiJet® M5-X

**1.2 Verwendung der Zubereitung:** Zur Verwendung mit ProJet® 5000 Systemen

**1.3 Firmenbezeichnung:**

3D Systems, Inc.  
333 Three D Systems Circle  
Rock Hill, South Carolina, USA  
Telefon: +1.803.326.3900 oder  
800.424.9300 Gebührenfrei

Für chemische Notfälle:  
800.424.9300 – Chemtrec (USA)  
Außerhalb der USA:  
+1 703.527.3887  
Speziell für Australien:  
+61-290372994  
Speziell für Japan:  
81-345209637

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

**2.1 Klassifikation:**

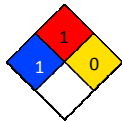
Nicht nach GHS, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, HazCom 2012 klassifiziert.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

**Gefahrenpiktogramme und Signalwort:** Keine

**Gefahrenhinweise:** Keine



NFPA-  
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

**Sicherheitshinweise:**

P302+350: Bei Kontakt mit der Haut: Behutsam 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.  
P410+403: Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren  
P501: Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen/regionalen Vorschriften entsorgen

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**3.1 Chemische Charakterisierung:**

**Beschreibung:** Organisches Gemisch



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): USA, OSHA, CMA, ANSI

## VisiJet® M5-X

Versionsdatum: 7. August 2013

### 3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nr.	%	Klassifikation	
				Verordnung (EG) 1272/2008	Verordnung 67/548/EWG, 1999/45/EG
Diphenyl (2,4,6-Trimethylbenzoyl)-phosphinoxid	75980-60-8	278-355-8	0,3-1	Repr.2, H361f, Aqu. Chron.2, H411, Skin Sens.1b, H317	Xn, N, R62, 43, 51/53

### 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 reichlich Seife und Wasser waschen. Bei Auftreten von Symptomen Arzt aufsuchen.

**4.4 Bei Augenkontakt:** Augen sofort mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser spülen. Bei Andauern der Symptome Arzt aufsuchen.

**4.5 Bei Einnahme:** Bei Einnahme sofort reichlich Wasser trinken und ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen.

### 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 CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> und Rauch beinhalten.

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

**5.5 Zusätzliche Angaben:** Behälter aus dem Bereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Behälter durch Besprühen mit Wasser kühlen. Einatmen des Materials oder der Verbrennungsbeiprodukte vermeiden.

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Nicht benötigtes Personal fernhalten. Geeignete Schutzausrüstung und Schutzkleidung tragen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Fließen des Materials unterbinden. Kontaminierten Bereich gut belüften. Zündquellen beseitigen. Bei Verschmutzung von Gewässern sind die örtlichen Behörden zu informieren.

**6.3 Methoden zur Entfernung:** Geeignete Schutzausrüstung und Schutzkleidung tragen. Verschüttetes Material mit geeigneten absorbierenden Mitteln aufsaugen. Alle Abfälle in einen geeigneten Behälter zur Entsorgung füllen. Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Von Zündquellen fernhalten.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): USA, OSHA, CMA, ANSI

## VisiJet® M5-X

Versionsdatum: 7. August 2013

### 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. Außerhalb von direktem Sonnenlicht oder UV-Lichtquellen lagern. Lagertemperatur: unter 35 °C / 95 °F. Lagerungsklasse 10, umweltgefährdende Flüssigkeiten.

### 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

#### 8.1 Expositionsgrenzwerte:

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

Analyse der Bestandteile:

#### 8.2 Expositionsbegrenzung

**Technische Maßnahmen zum Schutz vor Exposition:** Explosionssichere 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 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:** Weichfeststoff bis Paste

**Farbe:** Farblos

**Geruch:** Mild

#### 9.2 Wichtige Angaben zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

<b>pH-Wert (20 °C):</b>	Unz.
<b>Schmelzpunkt/-bereich (°C):</b>	55-65
<b>Siedepunkt/-bereich (°C):</b>	Unz.
<b>Flammpunkt (°C):</b>	> 93 °C
<b>Zündtemperatur (°C):</b>	Unz.
<b>Dampfdruck (°C):</b>	Unz.
<b>Dichte (g/cm<sup>3</sup>):</b>	1,1
<b>Schüttdichte (kg/m<sup>3</sup>):</b>	Unz.
<b>Löslichkeit in Wasser (20 °C in g/l):</b>	Geringfügig löslich
<b>Verteilungskoeffizient:</b>	Unz.
<b>n-Oktanol/Wasser (log PO/W):</b>	Unz.
<b>Viskosität, dynamisch (mPa s):</b>	13 (80 °C)
<b>Staubexplosionsgefahr:</b>	Unz.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	Unz.



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): USA, OSHA, CMA, ANSI

**VisiJet® M5-X**

Versionsdatum: 7. August 2013

---

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**10.1 Zu vermeidende Bedingungen:** Einwirkung von Hitze und Licht vermeiden. Notwendige Maßnahmen ergreifen, um statische Entladung zu vermeiden.

**10.2 Zu vermeidende Stoffe:** Oxidierende Stoffe, starke Säuren und starke Laugen.

**10.3 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 <sub>50</sub> Oral	LD <sub>50</sub> Dermal
Diphenyl-(2,4,6-Trimethylbenzoyl)-phosphinoxid	> 5000 mg/kg	>2000 mg/kg

**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. Kontaminierung von Erdreich, Kanalisation und Gewässern verhindern.

Bestandteil	Daten
Diphenyl-(2,4,6-Trimethylbenzoyl)-phosphinoxid	EC50 – 3,53mg/l (daphnia) LC50 (48 h) – 6,53 mg/l (oryzias latipes)

**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.

**12.5 Sonstige Nebeneffekte:** Keine Informationen für das Produkt verfügbar.

---

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**13.1 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. Nicht wiederverwenden oder neu füllen.

**13.2 Abfallcodes/Abfallbezeichnungen nach EWC/AVV:** 070208

**13.3 Sachgerechte Verpackung:** Unz.

**13.4 Zusätzliche Angaben:** Vor der Entsorgung empfiehlt 3D Systems, eine zugelassene Entsorgungsfirma hinzuziehen, um die Einhaltung der entsprechenden Vorschriften sicherzustellen.



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): USA, OSHA, CMA, ANSI

**VisiJet® M5-X**  
Versionsdatum: 7. August 2013

---

#### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

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

Offizielle Transportbezeichnung:

Klasse:

Klassifikationscode:

UN-Nr.:

Verpackungsgruppe:

Gefahrenkennzeichnung:

Tunnelbeschränkungscode:

Besondere Vorkehrungen:

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

Korrekte Verschiffsungsbezeichnung:

Klasse:

UN-Nr.:

Verpackungsgruppe:

EmS:

Meeresschadstoff:

Besondere Vorkehrungen:

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

Korrekte Verschiffsungsbezeichnung:

Klasse:

UN-Nr.:

Verpackungsgruppe:

Besondere Vorkehrungen:

---

#### 15. VORSCHRIFTEN

##### 15.1 EU-Verordnungen

EINEC/ELINCS/NLP: Alle Stoffe sind aufgeführt

REACH Anhang XVII: Keine aufgeführt

##### 15.2 Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: WGK 2: Gefährlich für Gewässer

##### 15.3. 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): Antimon-Verbindungen (Kategorie N010)

CERCLA (40 CFR 302.4): Keine aufgeführt

---

#### SONSTIGE ANGABEN

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

Repr.2, H361f : Reproduktionstoxizität, Kategorie 2: Verdacht auf Schädigung der Fruchtbarkeit

Aqu. Chron. 2, H411: Gewässer – Langzeitgefahr, Kategorie 2: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Skin Sens 1b, H317: Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1b: Kann allergische Hautreaktionen verursachen

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

R62: Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): USA, OSHA, CMA, ANSI

**VisiJet® M5-X**  
Versionsdatum: 7. August 2013

**16.2 Weitere Angaben:**

Erstellungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: .....7. August 2013

Änderungsnummer des Sicherheitsdatenblatts: .....Unz.

Änderungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: .....Unz.

Änderungsgrund: .....Unz.

[www.3dsystems.com](http://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](http://www.3dsystems.com), ob Sie das aktuelle Sicherheitsdatenblatt verwenden.

© Copyright 2013 3D Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Das 3D Logo, VisiJet und ProJet sind eingetragene Marken von 3D Systems, Inc.