

Sicherheitsdatenblatt

VisiJet® M2S-HT250

Versionsdatum: 29. Juni 2020

1. SUBSTANZ-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Bezeichnung des Gemischs: VisiJet M2S-HT250

1.2 Verwendung der Zubereitung: Zur Verwendung mit ProJet® 2500 Systemen

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

3D Systems Europe Ltd.
200 Maylands Avenue
Hemel Hempstead
Herts, HP2 7TG United Kingdom
Telefon: +44 144-2282600
E-Mail: moreinfo@3dsystems.com
Für chemische Notfälle:
+1.703.527.3887 – Chemtrec (USA)

3D Systems Asia-Pacific
30-32 Ceylon St
Nunawading VIC 3131
Australien
+61 3 9819 4422
E-Mail: moreinfo@3dsystems.com
Für chemische Notfälle:
+61 29037.2994 – Chemtrec
Australien

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung

GHS: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, 29 CFR 1910:

Physische Gefahren:

Keine

Gesundheitsrisiken:

Hautsensibilisierung	Kategorie 1	H317
----------------------	-------------	------

Umweltgefahren:

Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 2	H411
---------------------------------	-------------	------

2.2 Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Gefahrenpiktogramme und Signalwort:



GHS07



GHS09

Signalwort: Warnung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Enthält: Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid; 2-Propensäure, 2-Methyl-, (1R,2R,4R)-1,7,7-Trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl-ester, rel-; 2-Propensäure, 1,1'-[(Octahydro-4,7methano-1H-inden-5,?-diyl)bis(methylen)]-ester

Gefahrenhinweise:

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen

H411: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Ergänzende Gefahrenhinweise:

Während der Verarbeitung können Dämpfe und/oder Rauchgase freigesetzt werden, die Reizungen der Augen, der Haut und der Atemwege verursachen

Sicherheitsdatenblatt

VisiJet® M2S-HT250

Versionsdatum: 29. Juni 2020

Sicherheitshinweise:

Vorbeugung:

P261: Einatmen vermeiden
 P272: Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
 P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
 P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion:

P302 + P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
 P333 + P313: Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P321: Spezifische Behandlung (Kontaminierte Haut mit Wasser und Seife waschen. Augen mit sauberem Wasser etwa 15 Minuten lang waschen.)
 P362: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor Wiedergebrauch waschen.
 P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.

Lagerung:

Keine

Entsorgung:

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

Ergänzende Hinweise:

Mögliche Gesundheitsrisiken:

Auswirkungen durch Bearbeitungsfreisetzungen oder Restmonomer: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Mögliche Kreuzsensibilisierung mit anderen Acrylaten und Methacrylaten. Längere oder wiederholte Exposition kann zu Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Übelkeit und Schwäche führen, (die Schwere der Auswirkungen hängt vom Ausmaß der Exposition ab).

Lagerungsempfehlungen:

Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Chemische Charakterisierung:

Beschreibung: Organisches Gemisch

3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

Chemischer Name	CAS-Nummer	EC-Nummer	%	Einstufung Verordnung (EG) 1272/2008
2-Propensäure, 1,1'-[(octahydro-4,7methano-1H-inden-5,7-diyl)bis(methylen)]-Ester	42594-17-2	255-901-3	50-90	Hautsensibilisierung Kategorie 1 – H317 Aquatisch chronisch Kategorie 2 – H411
2-Propensäure, 2-methyl-, (1R,2R,4R)-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl-Ester, rel-	7534-94-3	231-403-1	5-10	Hautätzung/-reizung Kategorie 2 – H315 Schwere Augenschäden/ Augenreizung Kategorie 2 – H319 STOT Einmalige Exposition Kategorie 3 – H335 Aquatisch chronisch Kategorie 3 – H412
Diphenyl-(2,4,6-Trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	278-355-8	1-5	Reproduktionstoxizität Kategorie 2 – H361 Hautsensibilisierung Kategorie 1 – H317 Aquatisch chronisch Kategorie 2 – H411

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

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

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

4.3 Bei Hautkontakt: Kann Reizung oder Sensibilisierung durch Hautkontakt einschl. Rötung und/oder Schwellung verursachen. Haut sofort mit reichlich Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Bei Auftreten von Symptomen Arzt aufsuchen. Kleidung vor dem erneuten Tragen waschen.

Sicherheitsdatenblatt

VisiJet® M2S-HT250

Versionsdatum: 29. Juni 2020

4.4 Bei Augenkontakt: Reizt die Augen. Verursacht Rötung, Schwellung und Schmerzen. Augen sofort mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser spülen. Bei Andauern der Symptome Arzt aufsuchen.

4.5 Bei Verschlucken: Reizt den Mund, Rachen und Magen. Bei Einnahme sofort reichlich Wasser trinken und ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen.

4.6 Selbstschutz für Erste-Hilfe-Personen: Angemessene Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8). Die betreffende Person an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen.

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, NO_x 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. Sofort fachlichen Rat einholen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Ausfluss des Materials stoppen, falls dies gefahrlos möglich ist. 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.

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. Lagerungskategorie 10, umweltgefährdende Flüssigkeiten.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Expositionsgrenzwerte:

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

Sicherheitsdatenblatt

VisiJet® M2S-HT250

Versionsdatum: 29. Juni 2020

8.2 Expositionsbegrenzung

Technische Maßnahmen zum Schutz vor Exposition: Nur mit Maschinen verwenden, die über eine Absaugung verfügen.

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 Dampfkonzentrationen nicht wirksam durch Belüftung unter den vorgeschriebenen Grenzwerten gehalten werden können, muss ein entsprechender zugelassener Atemschutz (z. B. 3M 6000 mit Filter A2 gegen organische Dämpfe oder Halbgesichtsmaske 3M 4251) verwendet 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: Flüssigkeit

Farbe: Hellgelb

Geruch: Leichter Acrylatgeruch

9.2 Wichtige Angaben zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

pH-Wert (20 °C):	Unz.
Schmelzpunkt/-bereich (°C):	Unz.
Siedepunkt/-bereich (°C):	Unz.
Flammpunkt (°C):	97,5
Zündtemperatur (°C):	Unz.
Dampfdruck (°C):	Unz.
Dichte (g/cm³):	Unz.
Schüttdichte (kg/m³):	Unz.
Löslichkeit in Wasser (20 °C in g/l):	Unz.
Verteilungskoeffizient:	Unz.
n-Oktanol/Wasser (log PO/W):	Unz.
Viskosität, dynamisch (mPa s):	800 – 1000 (bei 30 °C)
Staubexplosionsgefahr:	Unz.
Explosionsgrenzen:	Unz.

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) – Formulierung wurde nicht geprüft

Akute Toxizität der Bestandteile:

- Reizt die Haut und die Augen
- Verursacht Sensibilisierung
- Ätzend für die Haut

11.3 Praktische Erfahrungen: Nach Sensibilisierung kann eine schwere allergische Reaktion auftreten, wenn später eine Exposition zu sehr niedrigen Mengen erfolgt.

Sicherheitsdatenblatt

VisiJet® M2S-HT250

Versionsdatum: 29. Juni 2020

11.4 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 unbekannt. Aufgrund der Bestandteile ist jedoch anzunehmen, dass dieser Stoff schädlich für Wasserorganismen ist oder Spätschäden in Gewässern verursacht. Kontaminierung von Erdreich, Kanalisation und Gewässern verhindern.

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.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 Landtransport (DOT/ADR/RID/GGVSE):

UN-Nummer: 3082

Korrekte Transportbezeichnung: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, nicht anders angegeben

Technischer Name: Tricyclodecandimethanoldiacrylat

Klasse: 9 Verpackungsgruppe: III

Meeresschadstoff: Ja

Enthält: Acrylate

14.2 Seetransport (IMDG-Code/GGVSee):

UN-Nummer: 3082

Korrekte Transportbezeichnung: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, nicht anders angegeben

Technischer Name: Tricyclodecandimethanoldiacrylat

Klasse: 9 Verpackungsgruppe: III

Meeresschadstoff: Ja

Enthält: Acrylate

14.3 Lufttransport (ICAO-IATA/DGR):

UN-Nummer: 3082

Korrekte Transportbezeichnung: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, nicht anders angegeben

Technischer Name: Tricyclodecandimethanoldiacrylat

Klasse: 9 Verpackungsgruppe: III

Meeresschadstoff: Ja

Enthält: Acrylate

Sicherheitsdatenblatt

VisiJet® M2S-HT250

Versionsdatum: 29. Juni 2020

14.4 US-Verkehrsministerium (DOT)

UN-Nummer: 3082

Korrekte Transportbezeichnung: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, nicht anders angegeben

Technischer Name: Tricyclodecandimethanoldiacrylat

Klasse: 9 Verpackungsgruppe: III

Meeresschadstoff: Ja

Enthält: Acrylate

15. VORSCHRIFTEN

15.1 EU-Vorschriften

EINEC/ELINCS/NLP: Nur zur Verwendung in Forschung und Entwicklung.

REACH Anhang XVII: Keine aufgeführt

15.2 EU Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: WGK 2: Gefährlich für Gewässer

15.3 USA

TSCA: Alle Bestandteile aufgelistet oder von der Auflistungspflicht befreit

TSCA – 5(a) „Significant New Use Rule“ Chemikalienliste: Keine

US. Toxic Substances Control Act (TSCA) Abschnitt 12(b): Keine

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

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

15.4 Internationale Vorschriften: Alle Bestandteile dieses Produkts sind nach den chemischen Vorschriften in Chemikalienverzeichnissen in Australien, Kanada, China, der Europäischen Union, Japan, Taiwan, Neuseeland, den Philippinen, Südkorea, der Schweiz und den Vereinigten Staaten registriert oder von der Registrierungspflicht befreit.

15.5 Japanische Vorschriften

Informationsplattform für chemische Risiken (CHRIP)	Unzutreffend
Gesetz für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz	Unzutreffend
Gefahrgut	Unzutreffend
Vorschrift zur Verhütung organischer Lösungsmittelgifte	Unzutreffend
Verordnung zur Verhütung von Gefahren durch bestimmte Chemikalien	Unzutreffend
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 3, 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.

Sicherheitsdatenblatt

VisiJet® M2S-HT250

Versionsdatum: 29. Juni 2020

16. SONSTIGE ANGABEN

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

H319: Verursacht schwere Augenreizung

H315: Verursacht Hautreizungen

H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

H335: Kann die Atemwege reizen

H401: Giftig für Wasserorganismen

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

16.2 Weitere Angaben:

Erstellungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 23. Mai 2019

Änderungsnummer des Sicherheitsdatenblatts: -01-A

Änderungsdatum des Sicherheitsdatenblatts: 29. Juni 2020

Änderungsgrund: Abschnitt 1, 2, 3, 9, 14, 15, 16 aktualisiert.

www.3dsystems.com

800.793.3669 (Gebührenfrei in den USA GMT-07:00; Nordamerika – Montag – Freitag 06:00 – 18:00 Uhr)

+1.803.326.3900 (Außerhalb der USA GMT-07:00; Nordamerika – Montag – Freitag 06:00 – 18:00 Uhr)

+44 144-2282600 (Europa GMT+01:00; Montag – Freitag 08:00 – 17:00 MEZ)

HAFTUNGS AUSSCHLUSS: 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 2019 – 2020 3D Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 3D Systems, das 3D Logo, ProJet und VisiJet sind eingetragene Marken von 3D Systems, Inc.