

**Turvallisuustietolomake**  
asetuksen (EY) N: o 1907/2006 ja 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),  
WHS asetukset Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Japani

**VisiJet® M2 Sup**

Muutospäivämäärä: 11. huhtikuu 2018

## 1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Aineen tai valmisteen tunnistetiedot: VisiJet® M2 Sup

### 1.2 Aineen/valmisteen käyttö: Käytetään ProJet® 2500 -järjestelmissä

### 1.3 Yhtiön/yrityksen tunnistetiedot:

3D Systems, Inc.  
333 Three D Systems Circle  
Rock Hill, South Carolina USA  
Puhelin: 803 326 3900 tai  
Ilmainen puhelu: 800 793 3669  
sähköposti: moreinfo@3dsystems.com  
Kemiallinen hätätilanne:  
800 424 9300 – Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.  
Mark House, Mark Road  
Hemel Hempstead  
Herts HP2 7 Yhdistynyt kuningaskunta  
Puhelin: +44 144-2282600  
sähköposti: moreinfo@3dsystems.com  
Kemiallinen hätätilanne:  
703 527 3887 - Chemtrec

3D Systems / Australia  
5 Lynch Street  
Hawthorn, VIC 3122  
+1 03 9819-4422  
sähköposti:  
moreinfo@3dsystems.com  
Kemiallinen hätätilanne:  
+(61) 29037.2994 – Aus Chemtrec

## 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Luokitus:

Ei luokiteltu GHS: n mukaisesti, asetus (EY) N:o 1272/2008, 29 CFR 1910, Australian Dangerous Goods Code

### 2.2 Tietoja koskien erityisiä vaaroja ihmiselle ja ympäristölle:

Iho: Ei odoteta imeytyvän ihon läpi. Vaha voi kuumennettuna aiheuttaa palovamman.

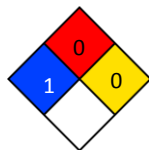
Nieleminen: Nieleminen voi aiheuttaa pahoinvointia, ripulia ja/tai mahakipua.

### 2.3 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008:

Varoitusmerkit ja huomiosana: Ei ole

Vaaralausekkeet: Ei ole



NFPA-luokitus  
0 = Minimaalinen  
1 = Vähäinen  
2 = Kohtalainen  
3 = Vakava  
4 = Suuri

### Hazardous Materials Identification System (HMIS) (Vaarallisten aineiden tunnistusjärjestelmä):

(Vaara-aste: 0 = vähäinen, 4 = äärimmäinen):

Terveys 1  
Syttyvyys 0  
Fysikaaliset vaarat 0

## 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.1 Valmisteeseen liittyviä tietoja

Kuvaus: Orgaaninen seos

### 3.2 Vaaralliset komponentit

Kemiallinen nimi	CAS-numero	EY-numero	%	Luokittelu	
				Asetus (EY) 1272/2008	Asetus 67/548/ETY, 1999/45/EY
Hydroksyloitu vaha	112-92-5	204-017-6	60–100 %	-	-

**Turvallisuustietolomake**  
asetuksen (EY) N: o 1907/2006 ja 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),  
WHS asetukset Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Japani

**VisiJet® M2 Sup**  
Muutospäivämäärä: 11. huhtikuu 2018

---

#### 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

##### 4.1 Yleiset tiedot:

**4.2 Mikäli tuotetta on hengitetty:** Henkilö on siirrettävä raittiiseen ilmaan. Jos hengitysteiden ärsytystä ilmenee, jos hengitysvaikeuksia, käänny heti lääkärin puoleen.

**4.3 Mikäli tuotetta joutuu iholle:** Jos sulanutta materiaalia joutuu iholle, jäähdytä nopeasti kylmällä vedellä. Älä yritä kuoria materiaalia iholta. Irrota materiaali mineraaliöljyllä. Hakeudu lääkäriin, jos sinulla on palovammoja.

**4.4 Silmäkosketus:** Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli oireet jatkuvat.

**4.5 Mikäli tuotetta on nielty:** Nieleminen on epätodennäköistä. Jos tuotetta on nielty, juotava runsaasti vettä ja käännättävä heti lääkärin puoleen. Ei saa oksennuttaa.

---

#### 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

**5.1 Sopivat sammutusaineet:** vesisumu, jauhe, hiilidioksidi tai sopiva vaahto.

**5.2 Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä: -**

**5.3 Erityiset altistumisvaarat, jotka johtuvat aineesta tai valmisteesta itsestään, palamistuotteista tai tuloksena syntyvistä kaasuista:** Lämpöhajoamistuotteita voivat olla mm. CO<sub>2</sub>, CO ja savu.

**5.4 Erityiset palomiesten suojaruusteet:** Käytä paineilmalaitetta. Jäähdytä tulipalolle altistuneet säiliöt vesisuihkulla. Pölyn tuottamista ei odoteta tulipalon sattuessa.

---

#### 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

**6.1 Henkilökohtaiset suojoimet:** Pidä tarpeeton henkilökunta etäällä. Käytä asianmukaisia suojaruusteita ja vaatteita, mukaan lukien maadoitushihna, puhdistuksen aikana

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varoimet:** Materiaalin valuminen on pysäytettävä, jos se voidaan tehdä turvallisesti. Tuuleta saastunut alue. Poista syttymislähteet. Vältä pölyn muodostumista puhdistuksen aikana.

**6.3 Puhdistusmenetelmät:** Jos materiaali on sulaa, anna sen jäätyä ennen puhdistamista. Kaavi materiaali tarvittaessa lattialta ja imuroi tai pyyhi kiinteä materiaali suljettuun astiaan. Käytä sisäisesti ja ulkoisesti räjähdysturvallisia välineitä, joilla on asianmukainen sähköluokitus Yhdysvaltain kansallisten sähkösäännösten mukaisesti, artikla 502, tai käytä kipinöimättömiä työkaluja. Vältä pölyn muodostumista puhdistuksen aikana. Pane materiaali sopivaan säiliöön hävittämistä varten.

---

#### 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

**7.1 Käsittele:** Tuotteen normaalissa käytössä ei tarvita erityistoimenpiteitä.

**7.2 Säilytys:** Säilytä tätä materiaalia viileässä (<35 °C (95 °F)), kuivassa, hyvin ilmastoidussa tilassa.

---

#### 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

##### 8.1 Altistumisen raja-arvot:

Yleiset tuotetiedot: Tälle tuotteelle ei ole määritetty työperäiseen altistumiseen liittyviä raja-arvoja (PEL/TWA).

**Turvallisuustietolomake**  
asetuksen (EY) N: o 1907/2006 ja 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),  
WHS asetukset Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Japani

**VisiJet® M2 Sup**

Muutospäivämäärä: 11. huhtikuu 2018

---

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

**Tekniset toimenpiteet altistumisen ehkäisemiseksi:** Käytä kohdepoistoa.

**Ohjeet altistumisen ehkäisemiseksi:** Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Pese kädet käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, tupakointia ja vessassa käymistä ja päivän päätteeksi.

### Henkilönsuojaimet:

**Hengityselinten suojaus:** Jos ilmanvaihto ei pysty tehokkaasti pitämään höyrypitoisuuksia alle vahvistettujen rajojen, on annettava asianmukaiset sertifioidut hengityssuojaimet (esim. 3M 6000, jossa on orgaaninen höyrypatruuna A2 tai puoliympyrä 3M 4251).

**Käsien suojaus:** Käytä läpäisemättömiä nitrilikäsineitä.

**Silmien suojaus:** Käytä kemikaalisuojalaseja.

**Kehon suojaus:** Käytä esiliinaa.

---

## 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Olomuoto:

**Olomuoto:** Kiinteä

**Väri:** Valkoinen

**Haju:** Mieto

### 9.2 Terveysten, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

**Turvallisuuden kannalta oleelliset perustiedot**

<b>pH (20 °C):</b>	ES
<b>Sulamispiste/sulamislämpötila (°C):</b>	55–65 °C
<b>Kiehumispiste/kiehumislämpötila (°C):</b>	ES
<b>Leimahduspiste (°C):</b>	185 °C (COC)
<b>Syttymislämpötila (°C):</b>	ES
<b>Höyrynpaine (°C):</b>	ES
<b>Tiheys (g/cm<sup>3</sup>):</b>	0,85–0,91
<b>Bulkkitiheys (kg/m<sup>3</sup>):</b>	ES
<b>Vesiliukoisuus (20 °C, g/l):</b>	liukenematon
<b>Jakaantumiskerroin:</b>	ES
<b>n-oktanoli/vesi (log Po/w):</b>	ES
<b>Viskoosisuus, dynaaminen (mPa s):</b>	13 (80 °C)
<b>Pölyräjähdysvaara:</b>	ES
<b>Räjähdysrajat:</b>	ES

---

## 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Vältettävät olosuhteet: -

**10.2 Vältettävät materiaalit:** Vältettävä voimakkaita hapettavia aineita.

**10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Korkeissa lämpötiloissa tai palamisen yhteydessä voi vapautua hiilidioksidia, hiilimonoksidia ja muita myrkyllisiä huujuja.

---

## 11. TOKSIKOLOGISET TIEDOT

**11.1 Toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön:** ES

### 11.2 Välittömät vaikutukset (toksisuustestit)

Aineosa	LD <sub>50</sub> suun kautta	LD <sub>50</sub> ihon kautta
Hydroksyloitu vaha	20 000 mg/kg (rotat)	ES

**Turvallisuustietolomake**  
asetuksen (EY) N: o 1907/2006 ja 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),  
WHS asetukset Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Japani

**VisiJet® M2 Sup**

Muutospäivämäärä: 11. huhtikuu 2018

**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset:** ES  
**Hengitysteiden ärsytys:** ES  
**Herkistyminen:** ES

**11.3 Käytännön kokemukset**

Luokituksen kannalta oleelliset havainnot: -  
Muut havainnot: -

**11.4 Yleisiä huomautuksia:**

Karsinogeenisuus: Yhtäkään tämän tuotteen aineosista ei ole lueteltu seuraavissa luetteloissa: ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH, or NTP

**12. Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle**

**12.1 Ekotoksisuus:** Tuotteen myrkyllisyyttä vesielioille ei tunneta; aineosien perusteella ennustetaan kuitenkin, että tuote ei ole haitallinen vesiympäristölle.

Aineosien analyysi - ekotoksisuus - myrkyllisyys vesielioille:

Aineosa	Tiedot
Hydroksyloitu vaha	LC50 (48 h)- 1700 mg/l (Daphnia) EC50 (96 h) – 235 mg/l (Scenedesmus subspicatus (levä))

**12.2 Liikkuvuus:** Tuotteesta ei ole käytettävissä tietoja.

**12.3 Pysyvyys ja hajoavuus:** Tuotteesta ei ole käytettävissä tietoja.

**12.4 PBT-arvioinnin tulokset:** Tuotteesta ei ole käytettävissä tietoja.

**12.5 Muut haitalliset vaikutukset:** Tuotteesta ei ole käytettävissä tietoja.

**12.6 Muita tietoja vaarallisuudesta ympäristölle:** Tämän aineen ympäristölle vaarallisuutta koskeva arviointi perustuu sen aineosien arviointiin. Tätä tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi.

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

**13.1 Asianmukainen hävittäminen / tuote:** Vältä hävittämistä. Koeta käyttää valmiste kokonaan. Ennen käyttämättömän valmisteen hävittämistä, neuvottele hyväksytyyn jätteenkäsittely-yrityksen kanssa määräysten noudattamisen varmistamiseksi.

**13.2 Jätekoodit/jätteen nimitykset EWC:n/AVV:n mukaan**

**13.3 Asianmukainen pakkaus:**

**13.4 Lisätietoja:**

**14. KULJETUSTIEDOT**

**14.1 Maakuljetus (ADR/RID/GGVSE):** säädöksiä ei ole

Virallinen kuljetusnimitys:

Luokka:

Luokitustunnus:

YK-numero:

Pakkausryhmä:

Vaaraa osoittava merkintä:

Tunnelirajoituskoodi:

Erytismääräykset:

**Turvallisuustietolomake**  
asetuksen (EY) N: o 1907/2006 ja 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),  
WHS asetukset Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Japani

**VisiJet® M2 Sup**

Muutospäivämäärä: 11. huhtikuu 2018

---

**14.2 Merikuljetus (IMDG-Code/GGVSee):** säädöksiä ei ole

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

Luokka:

YK-numero:

Pakkausryhmä:

EmS:

Meriä saastuttava aine:

Eryitysmääräykset:

**14.3 Ilmakuljetus (ICAO-IATA/DGR):** säädöksiä ei ole

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

Luokka:

YK-numero:

Pakkausryhmä:

Eryitysmääräykset:

---

**15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

**15.1 EU-asetukset**

EINEC/ELINCS/NLP: kaikki materiaalit on lueteltu

REACH liite XVII: ei ole lueteltu

**15.2 YHDYSVALTAIN LIITTOVALTIO**

TSCA: Kaikki materiaalit on lueteltu TSCA-luettelossa tai eivät ole TSCA-vaatimusten alaisia:

Kalifornian Proposition 65: Tämä tuote ei sisällä kemikaaleja, jotka tunnetaan Kalifornian osavaltiossa syöpää, kehitysvammoja tai muita lisääntymisvaurioita aiheuttavana.

**15.3 Australian määräykset**

SUSDP, Industrial Chemicals Act 1989:

Australian Inventory of Chemical Substances, AICS: lueteltu

**15.4 Japanin määräykset**

Chemical Risk Information platform (Kemiallisen riskin tiedotejärjestelmä) (CHRIP):

Lueteltu

Teollista terveyttä ja turvallisuutta koskeva laki

Ei koske

    Vaarallinen aine

Ei koske

    Orgaaninen liuotin myrkyntä estomääräys

Ei koske

    Määräys tiettyjen kemiallisten aineiden aiheuttaman vaaran ehkäisemisestä

Ei koske

Lyijymyrkytyksen estomääräys

Ei koske

Myrkkujen ja haitallisten aineiden hallintalaki

Ei koske

PRTR ja kemiallisen aineen

    hallinnan edistämistä koskeva laki (PRTR-laki)

ei lueteltuja komponentteja

Tulipalon torjuntaa koskeva laki

Ei koske

Räjähdyksineiteistä koskeva laki

Ei koske

Korkeapaineista kaasua koskeva turvallisuuslaki

Ei koske

Vientikauppaa koskeva hallinnollinen määräys

Ei koske

Jätteen hävitystä ja julkista puhdistusta koskeva laki

Sovelletaan. Ennen hävittämistä, ota hyväksytty jätehuolto operatiivinen varmistaa säännösten noudattamisen.

**Turvallisuustietolomake**  
asetuksen (EY) N: o 1907/2006 ja 1272/2008,  
Hazard Communication Standard 29 CFR 1910 (USA),  
WHS asetukset Australia,  
JIS Z 7253 (2012) Japani

**VisiJet® M2 Sup**

Muutospäivämäärä: 11. huhtikuu 2018

---

**16. MUUT TIEDOT**

Käyttöturvallisuustiedotteen laatimispäivämäärä: ..... 30. joulukuuta 2015

Käyttöturvallisuustiedotteen muutoksen nro: ..... -02-A

Käyttöturvallisuustiedotteen muutospäivämäärä:..... 11. huhtikuu 2018

Muutoksen syy:.....Päivitä otsikko, kohdat 1, 8 ja 15

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

800 793 3669 (ilmaispuhelu Yhdysvalloissa GMT-07:00; Pohjois-Amerikka, ma–pe, 6.00 – 18)

803 326 3900 (Yhdysvaltain ulkopuolella. GMT-07.00; Pohjois-Amerikka, ma–pe klo 6.00–18)

+44 144-2282600 (Eurooppa GMT+01:00; ma – pe, 08.00 – 17.00 MEZ)

VASTUUVAPAUSLAUSEKE: Seuraava korvaa kaikki tähän liittyvät ehdot yhtiösi lomakkeissa, kirjeissä ja sopimuksissa, jotka on saatu 3D Systems Corporation -yhtiöltä, jotka ovat sen laatimia tai jotka on laadittu sen kanssa. 3D Systems, Inc. ei anna tälle tuotteelle minkäänlaista ilmaistua tai konkludenttista takuuta kauppakelpoisuutta tai tiettyyn käyttötarkoitukseen sopivuutta koskevat takuut mukaan lukien. Mitään tässä tuotekirjallisuudessa olevaa väittämää tai suositusta ei pidä tulkita houkuttimeksi rikkoa mitään asiaankuuluvaa patenttia nyt tai myöhemmin. 3D Systems, Inc. ei ole missään tapauksessa vastuussa mistään satunnaisista, välillisistä, erityisistä tai muista vahingoista, jotka aiheutuvat tämän tuotteen käyttöön tai käsittelyyn liittyvästä oletetusta huolimattomuudesta, takuun rikkomisesta, seurausvastuusta tai muusta oikeusteoriasta. Missään tapauksessa 3D Systems, Inc:n korvausvelvollisuus koskien vaateita, jotka liittyvät sen tuotteiden valmistukseen, käyttöön, käsittelyyn tai myyntiin, ei ylitä omistajan maksamaa ostohintaa.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältö voi muuttua ilman etukäteisilmoitusta. 3D Systems, Inc. suosittelee, että tarkistat säännöllisesti osoitteen [www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com), jotta voit varmistaa, että käytät uusinta käyttöturvallisuustiedotetta.

© Copyright 2015 - 2018 by 3D Systems, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. VisiJet ja ProJet ovat 3D Systems, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. 3D-logo on 3D Systems, Inc: n tavaramerkki.