

Käyttötur- vallisuuustiedote PVA

Ultimaker

1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tunnistetiedot

| | |
|----------------------------|--|
| 1.1 Kauppanimi | PVA |
| 1.2 Tuotteen käyttö | 3D-tulostusnauha |
| 1.3 Toimittaja | Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Alankomaat) |
| Hätäpuhelinnumero | Myrkytystapauksessa ota yhteyttä lääkäriin. |

2. Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja yhdenmukaistetun kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmän (GHS) mukainen vaaran yksilöinti

| | |
|--|---|
| 2.1 Aineen tai seoksen luokitus | Asianmukaisesti käsiteltynä ei aiheuta vaaraa käyttäjien terveydelle. |
| 2.2 Merkinnät | |
| Merkinnät | Ei sovellettavissa |
| 2.3 Muut vaarat | Ei tiedossa |

3. Koostumus ja tiedot ainesosista

| | |
|-----------------|----------------------------|
| 3.1 Aine | Polyvinyylialkoholiyhdiste |
| 3.2 Seos | |

4. Ensiaputoimenpiteet

| | |
|---|---|
| 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus | Yleisohje: Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin (näytä merkintä, mikäli mahdollista). Älä koskaan anna tajuttomalle henkilölle mitään suun kautta. |
| Hengitystiet | Jos sulaneesta nauhasta vapautuneita kaasuja on päässyt hengitysteihin, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan. |
| Ihokosketus | Pese saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos oireita esiintyy. Jos kosketus kuuman materiaalin kanssa aiheuttaa palovamman, jäähdytä ihoon tarttunutta sulaa materiaalia mahdollisimman nopeasti vedellä, älä yritä kuoria sitä pois ja hakeudu tarvittaessa lääkäriin materiaalin poistamista ja palovammojen hoitoa varten. |

| | |
|--|--|
| Silmäaltistus | Silmän kanssa kosketuksiin joutunut materiaali on välittömästi pestävä pois vedellä. Poista piilolinssit, jos se on helppo tehdä. Hakeudu lääkäriin, jos oireet eivät poistu. Jos sula materiaali joutuu kosketuksiin silmän kanssa, huutele runsaalla vedellä vähintään 15 minuuttia. Hakeudu lääkäriin välittömästi. |
| Nieleminen | Epätodennäköistä. Jos materiaalia on nielty, hakeudu lääkäriin. |
| Huomautus lääkärille | Hoito oireiden mukaan |
| 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet | Palovammat tulee hoitaa kontaktipalovammoina. Materiaali irtoaa itsestään ihon parantuessa, joten välitön irrotus ihosta ei ole tarpeen. |
| 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet | Tietoja ei saatavilla |
| <u>5. Palontorjuntatoimenpiteet</u> | Materiaaliin voi kertyä staattista varausta, joka voi aiheuttaa sähköisen kipinän (sytytyslähde). Käytä asianmukaisia liitos- ja/tai maadoitusmenetelmiä. |
| 5.1 Sammutusaineet | Vahto, hiilidioksidi (CO ₂), vesisumu, kuivakemikaali |
| 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat | Soveltumattomat sammutusaineet: vesisuihku |
| 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet | Palaminen tuottaa pahanhajuisia ja myrkyllisiä kaasuja: aldehydit, hiilen oksidit (CO _x) |
| <u>6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä</u> | Käytä kannettavaa hengityslaitetta ja täyttä suojavaatetusta. |
| 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa | Vältä sulasta nauhasta vapautuvien kaasujen hengittämistä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. |
| 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet | Tietoja ei saatavilla |
| 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet | Anna sulan materiaalin jähmettyä. Hävitä jätteet ja jäämät paikallisten asetusten mukaisesti. |
| 6.4 Viittaukset muihin kohtiin | - |
| <u>7. Käsittely ja varastointi</u> | |
| 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet | Vältä sulan materiaalin koskettamista. |
| 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet | Tuotetta tulee säilyttää kuivassa (suhteellinen ilmankosteus alle 50 %) ja viileässä paikassa, jonka lämpötila on 0–30 °C. Vältä suoraa auringonvaloa. Minimoi kosteuden kertyminen jättämällä tuote sinetöityyn pakkaukseen tuotteen mukana tulevan kuivausaineen kanssa. Pidä erillään hapettimista sekä vahvasti happamista tai emäksisistä aineista. Pidä erillään elintarvikkeista, juomista ja eläinrehusta. |
| 7.3 Erityinen loppukäyttö | Tulostusnauha 3D-tulostusta varten |

8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat (*)

| | |
|-------|-----------------------|
| DNEL: | Tietoja ei saatavilla |
| PNEC: | Tietoja ei saatavilla |

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

| | |
|--------------------------|--|
| Silmiensuojaus | Käytä suojalaseja, jos katsot tulostusta pitkään. |
| Ihon ja vartalon suojaus | On hyvien käytäntöjen mukaista minimoida ihokosketus. Suojaudu kontaktipalovammoilta käyttämällä käsiineitä materiaalin ollessa kuumennettu. |
| Hengityksensuojaus | Hyväksytyä hengityssuojainta on käytettävä, jos tekniset torjuntatoimenpiteet eivät pidä pitoisuuksia ilmassa alle altistuksen raja-arvojen (kun sellaiset on määritelty) tai hyväksyttävällä tasolla (maissa, joissa altistuksen raja-arvoja ei ole määritelty). Hengityssuojaintyyppi: ilmaa puhdistava hengityssuojain, jonka ilmaa puhdistava suodatin, kasetti tai säiliö on viranomaisten hyväksymä (mahdollisuuksien mukaan). Pyydä tarkat tiedot terveys- ja turvallisuusalan asiantuntijalta tai valmistajalta. |
| Käsien suojaus | Noudata hyviä teollisuuden hygieniakäytäntöjä. |
| Hygieniatoimenpiteet | Noudata hyviä teollisuuden hygieniakäytäntöjä. |
| Tekniset toimenpiteet | Hyvä yleinen ilmanvaihto (yleensä 10 ilmanvaihtoa tunnissa) on suositeltavaa. Ilmanvaihtokerroin tulee sovitaa olosuhteisiin. Pidä pitoisuudet ilmassa suositeltujen altistumisen raja-arvojen alapuolella käyttämällä prosessikoteloitinta, paikallista poistoilmanvaihtoa tai muita teknisiä torjuntatoimenpiteitä mahdollisuuksien mukaan. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritelty, pidä pitoisuudet ilmassa hyväksyttävällä tasolla. |

9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

| | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Ulkonäkö | Nauha |
| Väri | Luonnollinen |
| Haju | Lievä |
| Leimahduspiste | > 70 °C |
| Syttymislämpötila | 440 °C |
| Terminen hajoaminen | > 210 °C |
| Itsesyttymislämpötila | - |
| Sulamispiste tai -alue | 163 °C |
| Tiheys | 1,23 g/cm ³ |
| Vesiliukoisuus | Liukoinen |
| Liukoisuus muihin liuottimiin | Dimetyylisulfoksidi (DMSO) |

9.2 Muut tiedot

(*) TWA (Time Weighted Average, aikapainotettu keskiarvo) ja STEL (Short Term Exposure Limits, lyhytaikaisen altistuksen raja)

10. Stabiilisuus

10.1 Reaktiivisuus

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

10.4 Vältettävät olosuhteet

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Pääasialliset altistumisreitit

Välitön myrkyllisyys

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

12.3 Biokertyvyys

12.4 Liikkuvuus maaperässä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa

Tietoja ei saatavilla

Kemiallisesti stabiili

Ei reagoi haitallisesti tai hajoa, jos varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaan.

Yli 230 °C tulostuslämpötilat (tavanomaisilla tulostusnopeuksilla). Suojaa kipinöiltä ja avotulelta tulostuksen aikana.

Hapettimet, hapot, emäkset

Katso 5.2

Silmäaltistus, ihokosketus, hengitysteitse tai nieltynä

Suun kautta (LD50 rottakokeissa, arvo: 1187 – 2769 mg/kg)

Hengitysteitse (LC50 rottakokeissa, arvo: 128 200 mg/m³, altistumisaika 4 tuntia)

Ihon kautta (LD50 rottakokeissa, arvo: 17 100 mg/kg)

Ei tietoa saatavilla, mutta pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ohimenevää ärsytystä.

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

Ei luokiteltu ihmisille syöpää aiheuttavaksi.

Ei luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi.

Metanoli (CAS 67-56-1) < 1 % epäpuhtaus: EC-50 (levä, 96 tuntia):

22 000 mg/ml; EC-50 (Daphnia magna, 48 tuntia): > 10 000 mg/l; LC-50

(kalat, 96 tuntia): 15 400 mg/l

-

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

Jos PVA on liuennut veteen, PVA-liuos voidaan hävittää viemäriin kaatamalla vain, jos jäteveden jakeluverkko on yhteydessä jätevedenpuhdistamoon.

13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti

14. Kuljetustiedot

| | |
|----------------------------------|-------------|
| ADR | Ei säädetty |
| RID | Ei säädetty |
| IATA | Ei säädetty |
| IMDG | Ei säädetty |
| Erityiset varotoimet käyttäjälle | Ei säädetty |

15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Ei kaiken kattava luettelo – valikoidut asetukset esitetty

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Yhdysvaltain lainsäädännössä:

| | |
|---|---|
| SARA 313 § otsake III | - |
| TSCA -luettelo | - |
| OSHA -vaaraluokka | - |
| CERCLA | - |
| WHMIS | - |
| Osavaltion tiedonsaantioikeuteen perustuvat vaatimukset | - |

Muut luettelot:

| | |
|---|--------------|
| Kanadan DSL -luettelo | - |
| REACH / EU EINECS | Ei luetteltu |
| NEHAPS | - |
| Japani (ECL/MITI) | - |
| Australia (AICS) | - |
| Etelä-Korean myrkyllisten aineiden valvontalaki (ECL) | - |
| Filippiinien luettelo (PICCS) | - |
| Kiinan kemikaaliluettelo (IECSC) | - |

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tietoja ei saatavilla

16. Muut tiedot

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen (SDS) muut tiedot perustuvat nykyiseen tietoon ja kokemukseen. Kyseiset tiedot toimitetaan ilman takuuta. Kyseisistä tiedoista tulisi olla apua niiden menetelmien riippumattomassa määrittämisessä, joilla tulostusnauhan asianmukainen ja turvallinen käyttö ja hävittäminen voidaan varmistaa.

Versio Versio 3.005

Päivämäärä 18.4.2017

Ultimaker