

Käyttötur- vallisuustiedote PC

Ultimaker

1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tunnistetiedot

1.1 Kauppanimi	PC
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	Ei sovellettavissa
3.2 Seos	Polykarbonaatti (läpinäkyvä ja värillinen nauha), akryyli ja polyesteri (vain värillisessä nauhassa)

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 nieltä, 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

5. Palontorjuntatoimenpiteet

Materiaaliin voi kertyä staattista varausta, joka voi aiheuttaa sähköisen kipinän (sytytyslähde). Käytä asianmukaisia liitos- ja/tai maadoitusmenetelmiä.

5.1 Sammutusaineet

Vahto, hiilidioksidi (CO₂), vesisuihku, kuivakemikaali, sammutusjauhe

Soveltumattomat sammutusaineet: ei tiedossa

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palaminen tuottaa pahanhajuisia ja myrkyllisiä kaasuja: hiilen oksidit (CO_x), typen oksidit (NO_x) ja pieniä määriä syaanivetyä (HCN)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytä kannettavaa hengityslaitetta ja täyttä suojavaatetusta. Älä anna saastuneen sammutusveden päästä maaperään, pohjaveteen tai vesistöihin.

6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

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

-

7. Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältä sulan materiaalin koskettamista.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Tuotetta tulee säilyttää kuivassa ja viileässä paikassa, jonka lämpötila on -20 ja +30 celsiusasteen välillä. Vältä suoraa auringonvaloa. Minimoi kosteuden kertyminen jättämällä tuote sinetöityyn pakkaukseen tuotteen mukana tulevan kuivausaineen kanssa.

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

Alla lueteltujen aineiden asetuksia on noudatettava tätä tuotetta käsiteltäessä, varsinkin silloin, kun käsittely tapahtuu korkeissa lämpötiloissa. Kokemuksemme osoittaa, että seuraavat työperäisen altistumisen raja-arvot eivät ylitä hyvin ilmastoidussa tilassa tulostettaessa:

- fenoli: 10 mg/m³ (TWA)
- klorobentseeni: 50 mg/m³ (TWA)
- pöly: 8 mg/m³ (TWA) ja 10 mg/m³ (STEL)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmiensuojaus	Käytä suojalaseja, jos katsot tulostusta pitkään.
Ihon ja vartalon suojaus	On hyvien käytäntöjen mukaista minimoida ihokosketus. Suojaudu kontaktipalovammoilta käyttämällä käsineitä materiaalin ollessa kuumennettu. Sopiva suojakäsinemateriaali on EN 374: polyvinyylikloridi eli PVC (≥ 0,5 mm). Likaiset ja/tai vaurioituneet käsineet on vaihdettava.
Hengityksensuojaus	Hyväksyttyä 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, kassetti 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 prosessikotelointia, 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	Läpinäkyvä, musta ja valkoinen
Haju	Lievä
Leimahduspiste	-
Syttymislämpötila	> 450 °C
Terminen hajoaminen	> 380 °C
Itsesyttymislämpötila	-
Sulamispiste tai -alue	145–160 °C
Tiheys	1,18–1,20 g/cm ³
Vesiliukoisuus	Liukenematon
Liukoisuus muihin liuottimiin	-

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

9.2 Muut tiedot

-

10. Stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa

10.1 Reaktiivisuus

Tietoja ei saatavilla

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Kemiallisesti stabiili

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

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

10.4 Vältettävät olosuhteet

Yli 300 °C tulostuslämpötilat (tavanomaisilla tulostusnopeuksilla)

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

-

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Katso 5.2

11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Pääasialliset altistumisreitit

Silmäaltistus, ihokosketus, hengitysteitse tai nieltynä

Välitön myrkyllisyys

Tietoja ei saatavilla

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Tietoja ei saatavilla

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tietoja ei saatavilla

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tietoja ei saatavilla

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tietoja ei saatavilla

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Tietoja ei saatavilla

12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tietoja ei saatavilla

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tämä materiaali on käytännöllisesti katsoen veteen liukenematon. Oikein käsiteltynä materiaali ei aiheuta vaaraa ympäristölle ottaen huomioon sen koostumuksen ja liukenemattomuuden veteen. Tuote ei ole helposti biohajoava.

12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei saatavilla

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavilla

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei saatavilla

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei saatavilla

13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti

14. Kuljetustiedot

ADR
RID
IATA
IMDG
Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei säädetty
Ei säädetty
Ei säädetty
Ei säädetty
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

Ei lueteltu
Lueteltu
-
-
-
-

Muut luettelot:

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

Lueteltu
Komponentit täyttävät REACH-asetuksen vaatimukset ja/tai on lueteltu.
-
Lueteltu
Lueteltu
Lueteltu
Ei lueteltu
Lueteltu

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 3.004

Päivämäärä

28.2.2017

Ultimaker