

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**

1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: T6390  
Kaupallinen koodi: C13T639000  
UFI: ARHE-TKH9-KJ01-T8WJ

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella  
Suositeltu käyttö:

Muste mustesuihkutulostukseen

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jälleenmyyjä:

EPSON EUROPE B.V.  
Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5,1101 BA Amsterdam  
Zuidoost The Netherlands  
Phone number: +31-20-314-5000

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaava toimivaltainen henkilö:  
chemicals@epson.eu

Päivämäärä: 21/10/2022  
Tarkistus: 5.0

1.4 Hätäpuhelinnumero

Phone number: +31-20-314-5000  
Myrkytystietokeskukseen +358 (0)9 471 977 tai +358 (0)9 4711 (vaihde) (n osana toimiva  
yliopistosairaala HYKS)

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Perusteet määräyksessä CE 1272/2008 (CLP):



Vaara, Repr. 1B, Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit:



Vaara

Vaaralausekkeet:

H360 Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.

Turvalausekkeet:

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.  
P202 Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.  
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.  
P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.  
P405 Varastoi lukitussa tilassa.  
P501 Hävitä sisältö/pakkaus säännösten mukaisesti.

Erikoislaitteita

EUH208 Sisältää 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni; 1,2-bentsisotiatsolin-3-oni. Voi aiheuttaa allergisen reaktion  
EUH208 Sisältää 2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni. Voi aiheuttaa allergisen reaktion

Sisältää

2-Pyrrolidone

Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:  
Ei mitään

2.3 Muut vaarat

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1 \%$ .

Muut riskit:

Ei muita riskejä

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

3.1 Aineet

Nro

3.2 Seokset

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

| Qty             | Name                                                               | Tunnusnumero                                                           | Classification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 65% ~ 80%       | vesi                                                               | CAS: 7732-18-5<br>EC: 231-791-2                                        | Tuotetta ei pidetä vaaralliseksi asetuksen CE 1272/2008 (CLP) mukaisesti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3% ~ 5%         | 2-Pyrrolidone                                                      | CAS: 616-45-5<br>EC: 210-483-1<br>REACH No.: 01-21194754<br>71-37      |  3.3/2 Eye Irrit. 2 H319<br> 3.7/1B Repr. 1B H360<br>Erityiset pitoisuusrajat:<br>C $\geq 3\%$ : Repr. 1B H360                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 0.0015% ~ 0.05% | 1,2-bentsisotiatsol-3(2 H)-oni;<br>1,2-bentsisotiatsolin-3-<br>oni | Indeksi-numero: 613-088-00-6<br>ro:<br>CAS: 2634-33-5<br>EC: 220-120-9 |  3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302<br> 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315<br> 3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br> 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317<br> 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400<br>Erityiset pitoisuusrajat:<br>0.005% $\leq$ C < 0.05%: EUH208<br>C $\geq 0.05\%$ : Skin Sens. 1 H317                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| < 0.0015%       | 2-metyyli-isotiatsol-3(2 H)-oni                                    | Indeksi-numero: 613-326-00-9<br>ro:<br>CAS: 2682-20-4<br>EC: 220-239-6 |  3.1/2/Inhal Acute Tox. 2 H330<br> 3.1/3/Dermal Acute Tox. 3 H311<br> 3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301<br> 3.2/1B Skin Corr. 1B H314<br> 3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br> 3.4.2/1A Skin Sens. 1A H317<br> 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400<br>M=10.<br> 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=1.<br>EUH071<br>Erityiset pitoisuusrajat:<br>C $\geq 0.0015\%$ : Skin Sens. 1A H317 |

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**Ihokosketus:**

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.  
Iho, johon tuotetta on joutunut, tai jos edes epäillään ihokosketusta on pestävä heti runsaalla ja juoksevalla vedellä sekä mahdollisesti saippualla.  
Pese keho kokonaan (suihku tai kylpy).  
Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

**Roiskeet silmiin:**

Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä (15 min ajan) ja mentävä lääkäriin.

**Nieltynä:**

Älä missään tapauksessa yritä oksentaa. **HANKKIUDU VÄLITTÖMÄSTI LÄÄKÄRIIN.**

**Hengitettynä:**

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Ei mitään

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**

Onnettomuuden sattuessaa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä käyttöohjeita tai käyttöturvallisuustiedotetta, mikäli mahdollista).

**Käsittely:**

Ei mitään

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

**5.1 Sammutusaineet**

Sopivat sammutusaineet:

Vesi.

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Älä hengitä räjähdysriskin tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.

Palaessaan kehittää raskasta savua.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.

Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.

Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Varmista, ettei ainetta pääse maahan/maaperään. Varmista, ettei ainetta pääse pintavesiin tai viemäriverkostoon.

Kerää pesuun käytetty saastunut vesi ja hävitä se lain antamien määräysten mukaisesti.

Ilmoita asianmukaisille viranomaisille mahdollisesta kaasuvuodosta tai aineen pääsystä vesistöön, maaperään tai viemäriverkostoon.

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Pese juoksevalla vedellä.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso myös kappaleita 8 ja 13

## **KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

### **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Vältä ihokosketusta ja aineen pääsemistä silmiin sekä höyryn ja sumun hengittämistä.

Käsittele säiliötä ja avaa se erittäin varovaisesti.

Käytä tyhjiä säiliöitä vasta niiden puhdistuksen jälkeen.

Varmista ennen siirtotoimenpiteen aloittamista, ettei säiliöihin ole jäänyt yhteensopimattomia ainejäämiä.

Katso myös kappaleessa 8 esiteltyjä suositeltuja turvalaitteita.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta:

Vaihda saastuneet vaatteet ennen ruokailulle varatuille alueille siirtymistä.

Älä syö tai juo työskentelyn aikana.

### **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Pidä kaukana elintarvikkeista, juomista ja eläinten ruoasta.

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

Riittävästi tuuletetut tilat.

### **7.3 Erityinen loppukäyttö**

Ei erityistä käyttöä

## **KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

### **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

Työperäisen altistuksen raja-arvoa ei saatavilla

DNEL altistuksen raja-arvot

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Teollinen käyttäjä: 13.23 03 - Ammattikäyttäjä: 1.985 03 - Altistuminen:

Hengitysteitse, ihminen - Taajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Teollinen käyttäjä: 1.876 04 - Ammattikäyttäjä: 0.67 04 - Altistuminen: Ihon

kautta, ihminen - Taajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Ammattikäyttäjä: 0.67 04 - Altistuminen: Suun kautta, ihminen - Taajuus:

Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

PNEC altistuksen raja-arvot

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Tavoite: Makea vesi - Arvo: 0.5 mg/l

Tavoite: Makean veden saostumat - Arvo: 2.17 mg/kg

Tavoite: Merivesi - Arvo: 0.05 mg/l

Tavoite: Meriveden saostumat - Arvo: 0.217 mg/kg

Tavoite: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa - Arvo: 10 mg/l

### **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

#### **8.2.1. Asianmukaiset tekniset ohjausmenetelmät:**

Ei mitään

#### **8.2.2. Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**

Silmien suojaus:

Käytä tiiviitä sivusuojilla varustettuja suojalaseja, älä käytä silmälaseja.

Ihon suojaus:

Käytä ihon täydellisen suojauksen takaavaa vaatetusta, kuten puuvillaa, kumia, PVC tai viton.

Käsien suojaus:

Käytä täydellisen suojauksen takaavia suojakäsineitä, kuten esim. PVC, neopreeni tai kumi.

Hengityssuojaus:

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.

Lämpöriskit:

Ei mitään

8.2.3. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:

Ei mitään

Asianmukaiset tekniset ohjausmenetelmät:

Ei mitään

## **KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                                                |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Olomuoto:                                                      | Neste                                                                          |
| Väri:                                                          | kirkas                                                                         |
| Haju:                                                          | Hieman                                                                         |
| Sulamis/jäätymispiste:                                         | -16.0 °C                                                                       |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: | Tietoja ei saatavilla                                                          |
| Syttyvyys:                                                     | syttymätön                                                                     |
| Alempi ja ylempi räjähdysraja:                                 | Tietoja ei saatavilla                                                          |
| Syttymispiste:                                                 | Ei vilku kunnes 96 °C / 205 ° F<br>(suljetun astian menetelmällä, ASTM D 3278) |
| Itsesyttymislämpötila:                                         | Tietoja ei saatavilla                                                          |
| Hajoamislämpötila:                                             | Tietoja ei saatavilla                                                          |
| pH:                                                            | 7.9 ~ 9.1      lämpötilassa 20 °C                                              |
| Kinemaattinen viskositeetti:                                   | < 5 mm <sup>2</sup> /s      lämpötilassa 20 °C                                 |
| Vesiliukoisuus:                                                | Täydellinen                                                                    |
| Höyryn paine:                                                  | Tietoja ei saatavilla                                                          |
| Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:                             | 1.020      lämpötilassa 20 °C<br>Ominaispaino (suhteellinen tiheys)            |
| Höyryn suhteellinen tiheys:                                    | Tietoja ei saatavilla                                                          |
| Hiukkasten ominaisuudet:                                       | Häviävän pieni                                                                 |

9.2 Muut tiedot

Ei muita merkityksellisiä tietoja

## **KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

10.1 Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään

10.4 Vältettävät olosuhteet

Muuttumaton normaaliolosuhteissa.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei mitään erityistä.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

## **KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset:

Ei sisällä karsinogeneeneja (viite 1)

Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

a) välitön myrkyllisyys:

- Koe: LD50 - Alt.tapa: Suun kautta - Lajit: Rotta > 2000 mg/kg  
Koe: LD50 - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Kani > 2000 mg/kg
- b) ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys:  
Koe: Ärsyttää ihoa - Lajit: Kani non-irri.
- c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:  
Koe: Ärsyttää silmiä - Lajit: Kani mod - Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen:  
Koe: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä - Alt.tapa: LLNA - Lajit: Hiiri Negatiivinen
- e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:  
Koe: Mutageenisuus - Lajit: Salmonella Typhimurium ja Escherichia coli Negatiivinen

Ellei toisin mainita, asetuksen (EU)2020/878 vaatimat tiedot eivät ole oleellisia.:

- a) välitön myrkyllisyys;  
b) ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys;  
c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys;  
d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;  
e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset;  
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset;  
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset;  
h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen;  
i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen;  
j) aspiraatiovaara.

#### 11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1\%$ .

### **KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

#### 12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:

Tietoja ei saatavilla

Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille:

Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Kala > 4600 mg/l - Kesto aika h: 96

Vaikutuskohde: EC50 - Lajit: Vesikirppu > 500 mg/l - Kesto aika h: 24

Vaikutuskohde: EC50 - Lajit: Levä > 500 mg/l - Kesto aika h: 72

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei saatavilla

#### 12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei saatavilla

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavilla

#### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

vPvB -aineet: Ei mitään - PBT -aineet: Ei mitään

#### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1\%$ .

#### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei mitään

### **KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ota talteen, jos mahdollista. Toimita valtuutettuihin hävitys- tai polttolaitoksiin valvotuissa olosuhteissa. Toimi voimassa olevien paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

Ei-vaarallinen tavara kuljetusmääräysten mukaisesti.

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tietoja ei saatavilla

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

Tietoja ei saatavilla

14.4 Pakkausryhmä

Tietoja ei saatavilla

14.5 Ympäristövaarat

Tietoja ei saatavilla

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tietoja ei saatavilla

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

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

Direktiivi 98/24/EY (Työpaikalla esiintyvät kemiallisiin tekijöihin liittyvät riskit)

Direktiivi 2000/39/EY (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot)

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Määräys (EY) N:o 790/2009 (1. ATP CLP) ja (EU) 758/2013

Määräys (EU) N:o 2020/878

Määräys (EU) N:o 286/2011 (2. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 618/2012 (3. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 487/2013 (4. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 944/2013 (5. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 605/2014 (6. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2015/1221 (7. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/918 (8. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/1179 (9. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2017/776 (10. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/669 (11. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/1480 (13. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2019/521 (12. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/217 (14. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/1182 (15. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/643 (16. ATP CLP)

Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Tuotetta koskevat rajoitukset:

Rajoituksista 3

Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset:

Rajoituksista 75

Viitteenä käytetään seuraavia määräyksiä, kun ne ovat soveltuvia:

Direktivii 2012/18/EU (Seveso III)

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 648/2004 (pesuaineista).  
Direktiivi 2004/42/EY (VOC-direktiivi)

Direktiiviin EU 2012/18 (Seveso III) liittyvät määräykset:  
Seveso III -luokka liitteessä 1 olevan 1 osan mukaisesti  
Ei mitään

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi  
Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

## KOHTA 16: Muut tiedot

Kappaleessa 3 käytettyjen lauseiden teksti:

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H360 Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.  
EUH208 Sisältää . Voi aiheuttaa allergisen reaktion.  
H330 Tappavaa hengitettynä.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H301 Myrkyllistä nieltynä.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
EUH071 Hengityselimiä syövyttävää

| Vaaraluokka ja vaarakategoria | Koodi        | Kuvaus                                                           |
|-------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 2                  | 3.1/2/Inhal  | Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta),<br>Kategoria 2     |
| Acute Tox. 3                  | 3.1/3/Dermal | Välitön myrkyllisyys (ihon kautta),<br>Kategoria 3               |
| Acute Tox. 3                  | 3.1/3/Oral   | Välitön myrkyllisyys (suun kautta),<br>Kategoria 3               |
| Acute Tox. 4                  | 3.1/4/Oral   | Välitön myrkyllisyys (suun kautta),<br>Kategoria 4               |
| Skin Corr. 1B                 | 3.2/1B       | Ihosiövyttävyyys, Kategoria 1B                                   |
| Skin Irrit. 2                 | 3.2/2        | Ihoärsytys, Kategoria 2                                          |
| Eye Dam. 1                    | 3.3/1        | Vakava silmävaurio, Kategoria 1                                  |
| Eye Irrit. 2                  | 3.3/2        | Silmä-ärsytys, Kategoria 2                                       |
| Skin Sens. 1                  | 3.4.2/1      | Ihoa herkistävä, Kategoria 1                                     |
| Skin Sens. 1A                 | 3.4.2/1A     | Ihoa herkistävä, Kategoria 1A                                    |
| Repr. 1B                      | 3.7/1B       | Lisääntymiselle vaarallinen, Kategoria 1B                        |
| Aquatic Acute 1               | 4.1/A1       | Välitön vaara vesiympäristölle, Kategoria 1                      |
| Aquatic Chronic 1             | 4.1/C1       | Krooninen (pitkäaikainen) vaara<br>vesiympäristölle, Kategoria 1 |

Turvatieoite on kokonaan päivitetty neuvoston 2020/878 asetusten mukaisesti.  
Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty:

| Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus<br>1272/2008 | Luokitusmenettely |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|
| Repr. 1B, H360                                              | Laskentamenetelmä |

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjall lähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

SAX:n TEOLLISUUSMATERIAALIEN VAARALLISET OMINAISUUDET – Kahdeksas versio – Van Nostrand Reinold

- viite 1 · IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Humans (IARC: International Agency for Research on Cancer)  
· Journal of Occupational Health (JOH) (Japanese Society of Occupational Health (JSOH))  
· TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)  
· IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)  
· National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)  
· Liitteessä VI EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta  
· MAK und BAT Werte Liste (DFG: German Research Foundation)  
· TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

Tähän sijoitetut tiedot perustuvat ylle sijoitettujen tietojen tuntemiseen. Niissä viitataan ainoastaan osoitettuun tuotteeseen eivätkä ne muodosta taetta erityisistä laatuominaisuuksista.

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan. Tämä Käyttöturvallisuustiedote mitätöi ja korvaa kaikki edellisen vapautumista.

|             |                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR:        | Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.     |
| ATE:        | Akuutin Toksisuuden Arviointi                                                         |
| ATEmix:     | välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)                                        |
| CAS:        | Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).                        |
| CLP:        | Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen                                                      |
| DNEL:       | Johdettu vaikutukseton altistustaso                                                   |
| EINECS:     | Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.             |
| GefStoffVO: | Asetus vaarallisille aineille, Saksa.                                                 |
| GHS:        | Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.                        |
| IATA:       | Kansainvälinen lentokuljetusliitto.                                                   |
| IATA-DGR:   | "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset. |
| ICAO:       | Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.                                               |
| ICAO-TI:    | "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.                     |
| IMDG:       | Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.                           |
| INCI:       | Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.                             |
| KSt:        | Räjähdysherkkoisuus.                                                                  |
| LC50:       | Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.                                            |
| LD50:       | Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.                                                |
| PNEC:       | Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.                                                     |
| RID:        | Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.      |
| STEL:       | Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.                                                 |
| STOT:       | Eläinperäinen myrkyllisyys.                                                           |
| TLV:        | Kynnysraja-arvo.                                                                      |
| TWA:        | Aikapainotettu keskiarvo                                                              |
| WGK:        | Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.                                                 |