

## Turvalomake

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

#### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: Ink Cartridge Black 2.5K

#### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Suositteltu 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-europe.com

Päivämäärä: 01/11/2016

Tarkistus: 1.0

#### 1.4 Häätöpuhelinnumero

Phone number: +31-20-314-5000

Myrkytystietokeskukseen +358 (0)9 471 977 tai +358 (0)9 4711 (vaihe) (n osana toimiva yliopistosairaala HYKS)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Perusteet määräyksessä CE 1272/2008 (CLP):

Tuotetta ei pidetä vaaralliseksi asetuksen CE 1272/2008 (CLP) mukaisesti.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

#### 2.2 Merkinnät

Tuotetta ei pidetä vaaralliseksi asetuksen CE 1272/2008 (CLP) mukaisesti.

Symbolit:

Ei mitään

Vaaramerkinnt:

Ei mitään

Varovaisuusohjeet:

Ei mitään

Erikoislaitteita

EUH210 Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä

EUH208 Sisältää 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol. Voi aiheuttaa allergisen reaktion

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

Eriyissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

#### 2.3 Muut vaarat

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

Muut riskit:

Ei muita riskejä









### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1 Aineet

## Turvalomake

Nro  
3.2 Seokset

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

| Qty             | Name  |  | Classification  |
|-----------------|---|--|---|
| 65% ~<br>80%    | vesi  | CAS: 7732-18-5<br>EC: 231-791-2  | Tuotetta ei pidetä vaaralliseksi asetuksen CE 1272/2008 (CLP) mukaisesti.   |
| 10% ~<br>12.5%  | Glycerol  | CAS: 56-81-5<br>EC: 200-289-5  | Tuotetta ei pidetä vaaralliseksi asetuksen CE 1272/2008 (CLP) mukaisesti.   |
| 5% ~ 7%         | Carbon black  | CAS: 1333-86-4<br>EC: 215-609-9  | Tuotetta ei pidetä vaaralliseksi asetuksen CE 1272/2008 (CLP) mukaisesti.   |
| 1% ~ 3%         | 2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanoli; TEGBE; Trietyleeniglykolin monobytyylieetteri | Indeksi-numero: 603-183-00-0<br>CAS: 143-22-6<br>EC: 205-592-6<br>REACH No.: 01-21194751-07-38 |  3.3/1 Eye Dam. 1 H318   |
| 0.1% ~<br>0.25% | 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol   | CAS: 126-86-3<br>EC: 204-809-1   |  3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br> 3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317<br>4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412  |
| < 0.05%         | 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni;<br>1,2-bentsisotiatsolin-3-oni                       | Indeksi-numero: 613-088-00-6<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> 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317<br> 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 |

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Pese runsaalla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

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

Nieltynä:

Älä missään tapauksessa yritä oksentaa. HANKKIUDU VÄLITTÖMÄSTI LÄÄKÄRIIN.

Hengitettyinä:

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 erityishoitoa koskevat ohjeet

Käsittely:

Ei mitään

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

## Turvalomake

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 räjähdyksen 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 suojarusteita.

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 juoksevilla 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.

Älä syö tai juo työskentelyn aikana.

Katso myös kappaleessa 8 esitellyjä suositeltuja turvalaitteita.

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

Pidä kaukana elintarvikkeista, juomista ja eläinten ruoasta.

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä. Ks. seuraava kappale 10.

Ohjeita tiloille:

Riittävästi tuuletetut tilat.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei erityistä käyttöä

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Glycerol - CAS: 56-81-5

- Ammatillisen altistusrajan tyyppi: OSHA - LTE: 5 mg/m<sup>3</sup> - Huomioita: PEL, as mist, respirable fraction

- Ammatillisen altistusrajan tyyppi: OSHA - LTE: 15 mg/m<sup>3</sup> - Huomioita: PEL, as mist, total dust

Carbon black - CAS: 1333-86-4

- Ammatillisen altistusrajan tyyppi: ACGIH - LTE: 3 mg/m<sup>3</sup>

## Turvalomake

- Ammatillisen altistusrajan tyyppi: NIOSH - LTE: 3.5 mg/m<sup>3</sup> - STE: 1750 mg/m<sup>3</sup>
- Ammatillisen altistusrajan tyyppi: OSHA - LTE: 3.5 mg/m<sup>3</sup>
- DNEL altistuksen raja-arvot
  - Tietoja ei saatavilla
- PNEC altistuksen raja-arvot
  - 2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanoli; TEGBE; Trietyleeniglykolin monobytyylieetteri - CAS: 143-22-6
    - Tavoite: Makea vesi - Arvo: 1.5 mg/l
    - Tavoite: Makean veden saostumat - Arvo: 5.77 mg/kg
    - Tavoite: Merivesi - Arvo: 0.15 mg/l
    - Tavoite: Meriveden saostumat - Arvo: 0.13 mg/kg
    - Tavoite: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa - Arvo: 200 mg/l
  - 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3
    - Tavoite: Makea vesi - Arvo: 0.04 mg/l
    - Tavoite: Merivesi - Arvo: 0.004 mg/l
    - Tavoite: Makean veden saostumat - Arvo: 0.32 mg/kg
    - Tavoite: Meriveden saostumat - Arvo: 0.032 mg/kg
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen
  - Silmien suojaus:
    - Ei tarvita normaalin käytön aikana. Noudata tuotteen käytön aikana yleisiä turvaohjeita.
  - Ihon suojaus:
    - Mitään erityisiä varotoimia ei tarvitse ottaa käyttöön normaalin käytön aikana.
  - Käsien suojaus:
    - Ei tarvita normaalin käytön aikana.
  - Hengityssuojaus:
    - Ei välttämätöntä normaalikäytössä.
  - Lämpöriskit:
    - Ei mitään
  - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:
    - Ei mitään
  - Asianmukaiset tekniset ohjausmenetelmät:
    - Ei mitään

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

- 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot
- |   |   |
|---|---|
| Ulkomuoto ja väri:                              | Musta Neste                                 |
| Haju:   | Hieman                                      |
| Hajukynnys:                                     | Tietoja ei saatavilla                       |
| pH:   | 8.4 ~ 9.4 lämpötilassa 20 °C                |
| Sulamis/jäätymispiste:                          | -12.7 °C                                    |
| Kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue:           | Tietoja ei saatavilla                       |
| Kiinteiden aineiden/kaasujen syttyvyys:         | Tietoja ei saatavilla                       |
| Ylemmät/alemmat syttyvyys- tai räjähdysrajat:   | Tietoja ei saatavilla                       |
| Höyryjen tiheys:                                | Tietoja ei saatavilla                       |
| Syttymispiste: Ei vilku kunnes 100 °C / 212 ° F | (suljetun astian menetelmällä, ASTM D 3278) |
| Haihtumisnopeus:                                | Tietoja ei saatavilla                       |
| Höyryn paine:                                   | Tietoja ei saatavilla                       |
| Suhteellinen tiheys:                            | 1.067 lämpötilassa 20 °C                    |
| Vesiliukoisuus:                                 | Täydellinen                                 |
| Öljyliukoisuus:                                 | Tietoja ei saatavilla                       |
| Jakaantumiskerroin (n-oktanoli/vesi):           | Tietoja ei saatavilla                       |
| Itsesyttymislämpötila:                          | Tietoja ei saatavilla                       |
| Hajoamislämpötila:                              | Tietoja ei saatavilla                       |

## Turvalomake

|                          |                       |                    |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|
| Viskositeetti:           | < 5 mPa·s             | lämpötilassa 20 °C |
| Räjähdysominaisuudet:    | Tietoja ei saatavilla |                    |
| Sytyttävät ominaisuudet: | Tietoja ei saatavilla |                    |
| 9.2 Muut tiedot          |                       |                    |
| Sekoittuvuus:            | Tietoja ei saatavilla |                    |
| Vesiliukoisuus:          | Tietoja ei saatavilla |                    |
| Johtavuus:               | Tietoja ei saatavilla |                    |

### 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 myrkyllisistä vaikutuksista
  - Seoksen myrkyllisyyttä koskevat tiedot:
    - Tietoja ei saatavilla
  - Seoksessa olevien tärkeimpien aineiden myrkyllisyyttä koskevat tiedot:
    - Glycerol - CAS: 56-81-5
      - a) välitön myrkyllisyys:
        - Koe: LD50 - Alt.tapa: Suun kautta - Lajit: marmot = 7750 mg/kg - Lähde: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941
        - Koe: LDLo - Alt.tapa: Suun kautta - Lajit: HUMAN = 1428 mg/kg - Lähde: "Toxicology of Drugs and Chemicals," Deichmann, W.B., New York, Academic Press, Inc., 1969 Vol. -, Pg. 288, 1969. - Huomioita: BEHAVIORAL: HEADACHE GASTROINTESTINAL: NAUSEA OR VOMITING
    - Carbon black - CAS: 1333-86-4
      - a) välitön myrkyllisyys:
        - Koe: LD50 - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Kani > 3 g/kg - Lähde: Acute Toxicity Data. Journal of the American College of Toxicology, Part B. Vol. 15
        - Koe: LD50 - Alt.tapa: Suun kautta - Lajit: Rotta > 15400 mg/kg - Lähde: Acute Toxicity Data. Journal of the American College of Toxicology, Part B. Vol. 15
    - 2-[2-(2-Butoksietoksi)etoksi]etanoli; TEGBE; Trietyleeniglykolin monobytyylieetteri - CAS: 143-22-6
      - a) välitön myrkyllisyys:
        - Koe: LD50 - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Kani = 3.54 ml/kg - Lähde: American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.
        - Koe: LD50 - Alt.tapa: Suun kautta - Lajit: Rotta = 5300 mg/kg - Lähde: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,
    - 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3
      - a) välitön myrkyllisyys:
        - Koe: LD50 - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Rotta > 2000 mg/kg - Huomioita: OECD TG No.402
      - b) ihosyövyttävyyssihoärsytys:
        - Koe: Ärsyttää ihoa - Lajit: Kani mild - Huomioita: OECD TG No.404

## Turvalomake

- c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:  
Koe: Ärsyttää silmiä - Lajit: Kani high-irri. - Huomioita: EPA OTS 798.4500
  - d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen:  
Koe: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä - Alt.tapa: LLNA - Lajit: Hiiri sens. -  
Huomioita: OECD TG No.429
  - e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:  
Koe: Mutageenisuus - Lajit: Salmonella Typhimurium (lavantauti) Negatiivinen -  
Huomioita: OECD TG No.471
- Carbon black - CAS: 1333-86-4
- Hiilimusta on luokiteltu mahdolliseksi karsinogeeniksi ihmisille, jos altistuminen on liiallista. Tämä värikasetti on suunniteltu kuitenkin siten, että normaalin tulostuksen aikana ei ole havaittu hiilimustan päästöjä ilmaan. IARC, International Agency for Research on Cancer (Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus), on todennut, etteivät tulostusmusteet ole karsinogeenisia ihmisille.

Ellei toisin mainita, asetuksen (EY) 2015/830 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.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol - CAS: 126-86-3

a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille:

Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Fish = 36 mg/l - Kesto aika h: 96 - Huomioita: OECD TG No.203

Vaikutuskohde: EC50 - Lajit: Daphnia = 88 mg/l - Kesto aika h: 48 - Huomioita: OECD TG No.202

Vaikutuskohde: EC50 - Lajit: Algae = 15 mg/l - Kesto aika h: 72 - Huomioita: OECD TG No.201

c) Myrkyllisyys bakteereille:

Vaikutuskohde: EC50 - Lajit: SLUDGE = mg/l - Huomioita: OECD TG No.209

#### 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 Muut haitalliset vaikutukset

Ei mitään

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

## Turvalomake

Ota talteen, jos mahdollista. Toimi voimassa olevien paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- 14.1 YK-numero  
Ei-vaarallinen tavara kuljetusmääräysten mukaisesti.
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi  
Tietoja ei saatavilla
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka  
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 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten 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 (EY) 2015/830
- 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)

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

Tuotetta koskevat rajoitukset:

Ei rajoituksia.

Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset:

Ei rajoituksia.

Viitteenä käytetään seuraavia määräyksiä, kun ne ovat soveltuvia:

- Direktiivi 2003/105/ETY ('Suuronnettomuuksien vaarat') muutoksineen.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 648/2004 (pesuaineista).
- Neuvoston direktiivi 1999/13/EY (VOC-direktiivi)

Määräykset direktiiveistä 82/501/EC(Seveso), 96/82/EC(Seveso II):

Tietoja ei saatavilla

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei

### KOHTA 16: Muut tiedot

Kappaleessa 3 käytettyjen lauseiden teksti:

- H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## Turvalomake

H302 Haitallista nieltynä.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

| Vaaraluokka ja vaarakategoria | Koodi         | Kuvaus   |
|-------------------------------|---------------|--|
| Acute Tox. 4                  | 3.1/4/Oral    | Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Katgoria 4               |
| Skin Irrit. 2                 | 3.2/2         | Ihoärsytys, Katgoria 2                                       |
| Eye Dam. 1                    | 3.3/1         | Vakava silmävaurio, Katgoria 1                               |
| Skin Sens. 1,1A,1B            | 3.4.2/1-1A-1B | Ihoa herkistävä, Katgoria 1,1A,1B                            |
| Skin Sens. 1B                 | 3.4.2/1B      | Ihoa herkistävä, Katgoria 1B                                 |
| Aquatic Acute 1               | 4.1/A1        | Välitön vaara vesiympäristölle, Katgoria 1                   |
| Aquatic Chronic 3             | 4.1/C3        | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 3 |

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjallähteet:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Yhteinen Tutkimuskeskus,  
Euroopan Yhteisöjen Komissio  
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - 8.painos - Van  
Nostrand Reinold  
CCNL - Liite 1  
Liitä edempänä esitetty kirjallisuusluettelo

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 tyhjentävyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.  
Tämä Käyttöturvallisuustiedote mitätöi ja korvaa kaikki edellisen vapautumista.

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.  
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: Räjähdykserroin.  
LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.  
LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.  
LTE: Pitkäaikainen altistuminen  
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.  
STE: Lyhytaikainen altistuminen.  
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.  
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.



## Turvalomake

TLV: Kynnysraja-arvo.  
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).  
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.