

## Turvalomake

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

#### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: Ink Cartridge, Metallic Silver, T713B

#### 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: 26/05/2017

Tarkistus: 1.0

#### 1.4 Häätäpuhelinnumero

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):

 Varoitus, Skin Irrit. 2, Ärsyttää ihoa.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

#### 2.2 Merkinnät

Symbolit:



Varoitus

Vaaramerkinnät:

H315 Ärsyttää ihoa.

Varovaisuusohjeet:

P264 Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P280 Käytä suojahansikkaita.

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.

P332+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

P362+P364 Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Erikoislaitteita

Ei mitään

Eriytissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

#### 2.3 Muut vaarat

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

## Turvalomake

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%	Bis(2-ethoxyethyl) ether	CAS: 112-36-7 EC: 203-963-7 REACH No.: 01-21199699 46-13	 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
15% ~ 20%	gamma-Butyrolactone	CAS: 96-48-0 EC: 202-509-5	Tuotetta ei pidetä vaaralliseksi asetuksen CE 1272/2008 (CLP) mukaisesti.
1% ~ 3%	Alumiinijauhe (stabiloitu)	Indeksi-nume013-002-00-1 ro: CAS: 7429-90-5 EC: 231-072-3	 2.12/2 Water-react. 2 H261  2.7/1 Flam. Sol. 1 H228

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.

Iho, johon tuotetta on joutunut, tai jos edes epäillä 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.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevalla 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.

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 erityishoitoa koskevat ohjeet

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

Käsittely:

Ei mitään

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

CO2 tai jauhesammuttimet.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

## Turvalomake

- 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat  
Älä hengitä räjähdysten 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.  
Käytä tyhjiä säiliöitä vasta niiden puhdistuksen jälkeen.  
Varmista ennen siirtotoimenpiteen aloittamista, ettei säiliöihin ole jäänyt yhteensopimattomia ainejäämiä.  
Vaihda saastuneet vaatteet ennen ruokailulle varatuille alueille siirtymistä.  
Älä syö tai juo työskentelyn aikana.  
Katso myös kappaleessa 8 esitellyjä suositeltuja turvalaitteita.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet  
Pidä aina tiiviisti suljetussa säiliössä.  
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  
Alumiinijauhe (stabiloitu) - CAS: 7429-90-5  
- Ammatillisen altistusrajan tyyppi: ACGIH - LTE(8h): 1 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL altistuksen raja-arvot  
Bis(2-ethoxyethyl) ether - CAS: 112-36-7  
Teollinen käyttäjä: 5.96 03 - Altistuminen: Hengitysteitse, ihminen  
Teollinen käyttäjä: 1.71 04 - Altistuminen: Suun kautta, ihminen

## Turvalomake

Ammattikäyttäjät: 50.05 03 - Altistuminen: Hengitysteitse, ihminen - Taajuus:  
Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 3.43 04 - Altistuminen: Ihon kautta, ihminen - Taajuus:  
Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

### PNEC altistuksen raja-arvot

Bis(2-ethoxyethyl) ether - CAS: 112-36-7

Tavoite: Makea vesi - Arvo: 0.001 mg/l

Tavoite: Makean veden saostumat - Arvo: 0.007 mg/kg

Tavoite: Merivesi - Arvo: 0.0001397 mg/l

Tavoite: Meriveden saostumat - Arvo: 0.0006778 mg/kg

Tavoite: Ilma - Arvo: 0.000001105 03

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### 8.2.1. Asianmukaiset tekniset ohjausmenetelmät:

Tarjota hyvä standardi yleisestä ilmanvaihdosta. Käytä tuuletetun seinän tai ikkunan tuulettimia toimittamaan raitista ilmaa - viidestä kymmeneen ilmapuutosta tunnissa, lapaisevalla vedolla.

#### 8.2.2. Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Silmien suojaus:

Käytä silmäsuojaa, jos työn alla on aineen roiskumista.

Ihon suojaus:

Käytä kemiallisia suojavaatteita, jos on olemassa vaara, että materiaali työnnetään.

Käsien suojaus:

Käytä kemikaalisuojakäsineitä, joissa on ihokosketuksen vaara käytön aikana, esim. Kertakäyttöiset NBR (nitrilikumi) käsineet 0,2 mm paksuiset ovat hyväksyttäviä. Älä ylitä raaka-aikaan tai uudelleenkäyttöä.

Hengityssuojaus:

Ei välttämätöntä normaalikäytössä.

Lämpöriskit:

Ei mitään

#### 8.2.3. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:

Ei mitään

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkomuoto ja väri:	Silver neste
Haju:	Hieman
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla
pH:	Häviävän pieni
Sulamis/jäätymispiste:	Tietoja ei saatavilla
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:	> 78.7 °C / 174 °F
Haihtumisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
Höyryn paine:	Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus:	Heikosti liukeneva
Öljyliukoisuus:	Tietoja ei saatavilla
Jakaantumiskerroin (n-oktanoliväli):	Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti:	< 5 mPa·s      lämpötilassa 25 °C

## Turvalomake

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:
    - e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:
      - Koe: Mutageenisuus - Lajit: Salmonella Typhimurium ja Escherichia coli
      - Negatiivinen
    - f) syöpää aiheuttavat vaikutukset:
      - Ei sisällä karsinogeeniä (viite 1)
    - g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:
      - Ei sisällä lisääntymistoksisuutta ja kehitykseen myrkyllisiä aineita (viite 2)
  - Seoksessa olevien tärkeimpien aineiden myrkyllisyyttä koskevat tiedot:
    - Bis(2-ethoxyethyl) ether - CAS: 112-36-7
    - a) välitön myrkyllisyys:
      - Koe: LD50 - Alt.tapa: Suun kautta - Lajit: Rotta = 4970 mg/kg
    - c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:
      - Koe: Ärsyttää silmiä - Lajit: Kani non-irri.

Ellei toisin mainita, asetuksen (EY) 2015/830 vaatimat tiedot eivät ole oleellisia:

- a) välitön myrkyllisyys;
- b) ihosyövyttävyys/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.
  - Bis(2-ethoxyethyl) ether - CAS: 112-36-7

## Turvalomake

- a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille:  
Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Fish > 10000 mg/l - Kesto aika h: 96  
Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Daphnia = 6600 mg/l - Kesto aika h: 96
- 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  
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 Nimienomaisesti 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:  
Rajoituksista 3  
Rajoituksista 40

## Turvalomake

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:

H315 Ärsyttää ihoa.

H261 Kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa.

H228 Syttyvä kiinteä aine.

Vaaraluokka ja vaarakategoria	Koodi	Kuvaus
Water-react. 2	2.12/2	Aine tai seos, joka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittää syttyviä kaasuja, Katgoria 2
Flam. Sol. 1	2.7/1	Syttyvä kiinteä aine, Katgoria 1
Skin Irrit. 2	3.2/2	Ihoärsytys, Katgoria 2

Turvatieoite on kokonaan päivitetty neuvoston 2015/830 asetusten mukaisesti.

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

- viite 1
- IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: International Agency for Research Cancer)
  - Journal of Occupational Health (JOH) (Japani 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
  - 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)
- viite 2
- 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
  - TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

## Turvalomake

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