

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 1 / 15

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

**1.1 Tuotetunniste**

Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

UFI: 7YQ8-J03V-Y00V-GHKT

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella****Aineen ja/tai seoksen käyttötapa**Reagenssit ja laboratoriokemikaalit  
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.**Käytöt, joita suositellaan välttämään**

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto  
Puhelin: +351 226002917  
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com  
Puhuteltava henkilö: SDS service department  
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

**Toimittajan tai valmistajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV  
Katu: Industriezone "De Arend" 2  
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem  
Puhelin: +32 50 28 83 20  
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com  
Puhuteltava henkilö: SDS service department  
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com  
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**1.4 Hätäpuhelinnumero:**

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma-su Avoimna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

**Muut tiedot**

Tuote an valmiste. REACH-rekisteröintinumero katso kohta 3.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 2 / 15

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

## 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

## Asetus (EY) N:o 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225  
Carc. 1B; H350  
Muta. 2; H341  
Acute Tox. 3; H331  
Acute Tox. 3; H311  
Acute Tox. 3; H301  
STOT SE 1; H370

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

## 2.2 Merkinnät

## Asetus (EY) N:o 1272/2008

## Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

metanoli  
fenolftaleiini

## Huomiosana:

Vaara

## Varoitusmerkit:



## Vaaralausekkeet

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H301+H311+H331 Myrkyllistä nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.  
H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.  
H370 Vahingoittaa elimiä.

## Turvalausekkeet

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.  
Tupakointi kielletty.  
P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta/kuulonsuojainta.  
P308+P311 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.  
P403+P235 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

## Muut merkinnät

Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk.

## 2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.2 Seokset

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 3 / 15

## Oleelliset aineosat

| CAS-nro. | Aineosat                                                                               |              |                  | Pitoisuus   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-------------|
|          | EG-nro.                                                                                | Indeksinro   | REACH-nro        |             |
|          | Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)                                                 |              |                  |             |
| 67-56-1  | metanoli                                                                               |              |                  | 90 - < 95 % |
|          | 200-659-6                                                                              | 603-001-00-X | 01-2119433307-44 |             |
|          | Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H370 |              |                  |             |
| 77-09-8  | fenolftaleiini                                                                         |              |                  | 1 - < 5 %   |
|          | 201-004-7                                                                              | 604-076-00-1 | 01-2119498295-24 |             |
|          | Carc. 1B, Muta. 2, Repr. 2; H350 H341 H361f                                            |              |                  |             |

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

## Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

| CAS-nro. | EG-nro.                                                                                                                                                                                                          | Aineosat       | Pitoisuus   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
|          | Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot                                                                                                                                                               |                |             |
| 67-56-1  | 200-659-6                                                                                                                                                                                                        | metanoli       | 90 - < 95 % |
|          | hengitettynä: LC50 = 128,2 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 0,5 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: ATE = 300 mg/kg; suun kautta: LD50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10 |                |             |
| 77-09-8  | 201-004-7                                                                                                                                                                                                        | fenolftaleiini | 1 - < 5 %   |
|          | Carc. 1B; H350: >= 1 - 100                                                                                                                                                                                       |                |             |

## Muut tiedot

Sekoitus sisältää seuraavat erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC-aineet), jotka sisältyvät kandidaattilista REACH-asetuksen artiklan 59 mukaan: fenolftaleiini

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

## Yleiset ohjeet

Ensiavun antaja: Muista suojata itsesi!

## Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.

Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

## Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

## Silmäkosketus

Roiskeet silmiin: Huuhdeltava välittömästi varovasti ja huolellisesti silmäsuihkulla tai vedellä.

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Hakeuduttava silmälääkärin hoitoon.

## Nieleminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Huomautukset lääkärielle : Metanoli

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

Ärsyttävä, Huimaus

Huimaus, Narkoositila

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 4 / 15

Kiihotus, Kouristukset  
Päihtymys, Oksentaminen  
Päänsärky, Näköhäiriöt  
Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

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

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine**Vesihajasuihku, Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Vaahto, Sammutusjauhe.**Soveltumaton sammutusaine**

ei rajoitusta

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Palavat nesteet  
Helposti syttyvää.  
Vaaralliset palamistuotteet  
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Hiilidioksidi, Hiilimonoksidi  
Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.  
Kiinnitettävä huomiota takasytytykseen.  
Kuumentaminen johtaa paineen nousuun ja halkeamisvaaraan.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.  
Pidettävä suojavaatetusta kemiallisia aineita vastaan.  
Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.

**Muut tiedot**

Vaara-alueella käytettävä vesisuihku henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.  
Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.  
Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.  
Tämä materiaali voi syttyä helteessä, kipinästä, liekeistä tai muista syttymislähteistä (esim. staatt.sähkö, sytytysliekit, mek./elektr. varusteet ja elektr. Laitteet, kuten matkapuhelimet, tietokoneet ja hakulaitteet, jotka eivät ole luokiteltu vaarattomiksi).  
Estä staattisen sähköän aiheuttama kipinöinti.

**Muu kuin pelastushenkilökunta**

Huolehdyttävä riittävästä tuuletuksesta.  
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.  
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle.  
Ihmiset on vietävä turvaan.  
Hätäsuunnitelmat  
Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua  
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

**Pelastushenkilökunta**

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojarusteet: katso kohta 8

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 5 / 15

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Tuote ei saa päästä ympäristöön ilman valvontaa. Räjähdyksvaara  
Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.  
Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat kasaantua pohjiin, kuoppiin, viemäreihin ja kellareihin suuremmalla väkevyydellä.  
Räjähdyksvaara

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

Suojattava viemärit.  
Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).  
Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.  
Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

**Puhdistamiseen**

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

**Muut tiedot**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Turvallinen käsittely: katso kohta 7  
Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8  
Jätteiden hävitys: katso kohta 13

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.  
Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.  
Lue merkinnät ennen käyttöä. Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.  
Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Säilytettävä tiiviisti suljettuna.  
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta. Käytä kupua (laboratorio).  
Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä. Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

**Palo- ja räjähdysuojaohejeet**

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

**Ohjeita yleisestä työhygieniasta**

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvat perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

**Muut tiedot**

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.  
Laadi ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvat perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet****Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.  
Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä lukitussa tilassa. Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 6 / 15

henkilöillä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä. Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

## Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa: Hapettaja. Pyroforiset tai itsestään kuumenevat vaaralliset aineet.

## Lisätietoja varastointiolosuhteista

Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta.  
varastointilämpötila: +5°C - +30°C

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokemikaalit

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

## Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

| CAS-nro. | Aine tai aineryhmä | ppm | mg/m <sup>3</sup> | k/cm <sup>3</sup> | Kategoria | Alkuperä |
|----------|--------------------|-----|-------------------|-------------------|-----------|----------|
| 67-56-1  | Metanoli           | 200 | 270               |                   | 8 h       |          |
|          |                    | 250 | 330               |                   | 15 min    |          |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 7 / 15

## DNEL-/DMEL-arvot

| CAS-nro.                       | Aine tai aineryhmä |                |             |                                          |
|--------------------------------|--------------------|----------------|-------------|------------------------------------------|
| DNEL tyyppi                    |                    | Altistumistapa | Vaikutukset | Arvo                                     |
| 67-56-1                        | metanoli           |                |             |                                          |
| Kuluttaja DNEL, akuutti        |                    | hengitettynä   | systeeminen | 50 mg/m <sup>3</sup>                     |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                    | hengitettynä   | systeeminen | 260 mg/m <sup>3</sup>                    |
| Työntekijä DNEL, akuutti       |                    | hengitettynä   | systeeminen | 260 mg/m <sup>3</sup>                    |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                    | hengitettynä   | paikallinen | 260 mg/m <sup>3</sup>                    |
| Työntekijä DNEL, akuutti       |                    | hengitettynä   | paikallinen | 260 mg/m <sup>3</sup>                    |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                    | ihon kautta    | systeeminen | 40 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä |
| Työntekijä DNEL, akuutti       |                    | ihon kautta    | systeeminen | 40 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | hengitettynä   | systeeminen | 50 mg/m <sup>3</sup>                     |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | hengitettynä   | paikallinen | 50 mg/m <sup>3</sup>                     |
| Kuluttaja DNEL, akuutti        |                    | hengitettynä   | paikallinen | 50 mg/m <sup>3</sup>                     |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | ihon kautta    | systeeminen | 8 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä  |
| Kuluttaja DNEL, akuutti        |                    | ihon kautta    | systeeminen | 8 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä  |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | suun kautta    | systeeminen | 8 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä  |
| Kuluttaja DNEL, akuutti        |                    | suun kautta    | systeeminen | 8 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä  |

## PNEC-arvot

| CAS-nro.                                       | Aine tai aineryhmä |           |
|------------------------------------------------|--------------------|-----------|
| Ympäristönosa                                  |                    | Arvo      |
| 67-56-1                                        | metanoli           |           |
| Makea vesi                                     |                    | 20,8 mg/l |
| Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)          |                    | 1540 mg/l |
| Merivesi                                       |                    | 2,08 mg/l |
| Makean veden sedimentti                        |                    | 77 mg/kg  |
| Merisedimentti                                 |                    | 7,7 mg/kg |
| Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit |                    | 100 mg/l  |
| Maaperä                                        |                    | 100 mg/kg |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

## Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö.

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 8 / 15

## Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

## Silmien tai kasvojen suojaus

suojalasit

## Käsien suojaus

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Sopivia esimerkkejä ovat käsineet KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) kanssa seuraavan eritelmän (testi EN 374):

Toistuvassa ihokosketuksessa

Kauppanimi/Nimitys: KCL 897 Butoject®

Suositeltava materiaali: Butyylikumi 0,3 mm

Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: &gt; 480 min

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen

Kauppanimi/Nimitys: KCL 890 Vitoject®

Suositeltava materiaali: FKM (fluorikumi) 0,7 mm

Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): &gt; 30 min

Allamainitut läpäisyajat on määritetty KCL:n tekemissä EN374 mukaisissa laboratoriotesteissä käyttäennäyhteitä suositelluista käsinemateriaaleista. Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottaa yhteyden CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

## Ihonsuojaus

Liekinkestävä suojavaatetus. Käytä antistaattisia kenkiä ja työvaatteita.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Käytä palosuojattua tai paloturvallista vaatetusta.

Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä!

## Hengityksensuojaus

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodustuminen

Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengitysuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

## Tehot vaarat

Tietoja ei saatavilla

## Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Räjähdyksvaaran takia on estettävä höyryjen tunkeutuminen kellareihin, viemäristöön ja kuoppiin.

Räjähdyksvaara

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Olomuoto:   | Nestemäinen           |
| Väri:       | väritön               |
| Haju:       | mukainen: Metanoli    |
| Hajukynnys: | Tietoja ei saatavilla |



## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 9 / 15

|                                                                |                       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Sulamis- ja jäätymispiste:                                     | Tietoja ei saatavilla |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: | 64,7 °C               |
| Syttyvyys:                                                     | Tietoja ei saatavilla |
| Räjähdyssrajat (alempi):                                       | Tietoja ei saatavilla |
| Räjähdyssrajat (ylempi):                                       | Tietoja ei saatavilla |
| Leimahduspiste:                                                | <21 °C                |
| Itsesyttymislämpötila:                                         | Tietoja ei saatavilla |
| Hajoamislämpötila:                                             | Tietoja ei saatavilla |
| pH-arvo:                                                       | 6-9                   |
| Kinemaattinen viskositeetti:                                   | Tietoja ei saatavilla |
| Vesiliukoisuus:                                                | Tietoja ei saatavilla |
| Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritetty                    |                       |
| Liukemisnopeus:                                                | Tietoja ei saatavilla |
| Jakautumiskerroin n-oktanol-vesi:                              | Tietoja ei saatavilla |
| Dispersion stabiilisuus:                                       | Tietoja ei saatavilla |
| Höyrynpaine:                                                   | Tietoja ei saatavilla |
| Höyrynpaine:                                                   | Tietoja ei saatavilla |
| Tiheys:                                                        | Tietoja ei saatavilla |
| Suhteellinen tiheys:                                           | Tietoja ei saatavilla |
| Kiintotiheys:                                                  | Tietoja ei saatavilla |
| Höyryn suhteellinen tiheys:                                    | Tietoja ei saatavilla |
| Hiukkasten ominaisuudet:                                       | Tietoja ei saatavilla |

## 9.2 Muut tiedot

## Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

## Räjähdysominaisuudet

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Edelleen palaminen:

Itsestään palamista ylläpitävä

Itsesyttymislämpötila

kiinteä:

ei sovellettavissa

kaasu:

ei sovellettavissa

Hapettavuus

Tietoja ei saatavilla

## Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

Tietoja ei saatavilla

Liuottimen erittelykoe:

Tietoja ei saatavilla

Liuotinpitoisuus:

Tietoja ei saatavilla

Kiinteiden aineiden määrä:

Tietoja ei saatavilla

Sublimoitumispiste:

Tietoja ei saatavilla

Pehmenemispiste:

Tietoja ei saatavilla

Jähmettymispiste:

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla:

Dynaaminen viskositeetti:

Tietoja ei saatavilla

Jatkuvuus aika:

Tietoja ei saatavilla

## Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 10 / 15

**10.1 Reaktiivisuus**

Helposti syttyvää.  
Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Hapettaja, Typpidioksidit (NOx), Kaliumkloraaatti, Peroksidit, kuten vetyperoksidi, Typpihappo, Rikkihappo, ,  
Happohalogenidi, Etikkahappoanhydridi, Maleiinihappoanhydridi, Pelkistysaine, Happo, Bromi, Kloori, Kloroformi,  
Fluori, Alkalimetallit, Maa-alkalimetalli;

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.  
Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Muoviesineet  
Sinkki

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Aineen toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön**

Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.

**Akuutti myrkyllisyys**

Myrkyllistä hengitettynä.  
Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
Myrkyllistä nieltynä.  
Hengitysteiden ärsytys

**ATEmix laskettu**

ATE (suun kautta) 111,1 mg/kg; ATE (ihon kautta) 333,3 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) 3,330 mg/l; ATE  
(hengitysteitse pöly/sumu) 0,5560 mg/l

| CAS-nro. | Aineosat                   |                 |       |                                           |                                          |
|----------|----------------------------|-----------------|-------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
|          | Altistumisreitti           | Annos           | Laji  | Lähde                                     | Menetelmä                                |
| 67-56-1  | metanoli                   |                 |       |                                           |                                          |
|          | suun kautta                | LD50 6000 mg/kg | Apina | Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG) | Determination of the acute toxicity of t |
|          | ihon kautta                | ATE 300 mg/kg   |       |                                           |                                          |
|          | hengitysteitse (4 h) höyry | LC50 128,2 mg/l | Rotta | Study report (1980)                       | Study performed according to internal co |
|          | hengitysteitse pöly/sumu   | ATE 0,5 mg/l    |       |                                           |                                          |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 11 / 15

**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset**

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.  
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.  
Poistaa rasvaa joutuessaan iholle.

**Herkistävät vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Saattaa aiheuttaa syöpää. (fenolftaleiini)  
Epäillään aiheuttavan perimävaurioita. (fenolftaleiini)  
Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Vahingoittaa elimiä. (metanoli)  
(silmät)

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**Erityisvaikutukset eläinkokeissa**

Tietoja ei saatavilla

**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**Kokemusperäinen tieto**

Tietoja ei saatavilla

**11.2 Tiedot muista vaaroista****Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tietoja ei saatavilla

**Muut tiedot**

Hengitysteiden ärsytys  
Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
Vahingoittaa elimiä.  
Altistuneet elimet:  
Maksa- ja munuaisvauriot  
silmät  
sydän

**Muut tiedot**

Ärsyttävä, Huimaus, Huimaus, Narkoositila, Kiihotus, Kouristukset, Päihtymys, Oksentaminen, Päänsärky,  
Näköhäiriöt  
Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 12 / 15

| CAS-nro. | Aineosat                         |                      |           |                                 |                                          |                                          |
|----------|----------------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|          | Myrkyllisyys vesieläimille       | Dose                 | [h]   [d] | Laji                            | Lähde                                    | Menetelmä                                |
| 67-56-1  | metanoli                         |                      |           |                                 |                                          |                                          |
|          | Välitön myrkyllisyys kalalle     | LC50 15400 mg/l      | 96 h      | Lepomis macrochirus             | Bulletin of Environmental Contamination  | other: EPA-660/3-75-00 9, 1975           |
|          | Välitön myrkyllisyys leville     | ErC50 ca. 22000 mg/l | 96 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | Ecotoxicology and Environmental Safety 7 | OECD Guideline 201                       |
|          | Välitön myrkyllisyys äyriäisille | EC50 > 10000 mg/l    | 48 h      | Daphnia magna                   | Water Research 23(4): 495-499 (1989)     | other: DIN 38412 Teil 11                 |
|          | Myrkyllisyys kalalle             | NOEC 446,7 mg/l      | 28 d      | Pimephales promelas             | SAR and QSAR in Environmental Research,  | Calculation performed with ECOSAR        |
|          | Myrkyllisyys äyriäisille         | NOEC 208 mg/l        | 21 d      | Daphnia magna                   | OECD QSAR Toolbox Report (2013)          | Toxicity of the target chemical is predi |
| 77-09-8  | fenolftaleiini                   |                      |           |                                 |                                          |                                          |
|          | Välitön myrkyllisyys leville     | ErC50 8,9 mg/l       | 72 h      | Desmodesmus subspicatus         | Study report (2010)                      | OECD Guideline 201                       |

**12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus**

Tietoja ei saatavilla

**12.3 Biokertyvyys****Jakaantumiskerroin n-oktanolivesi**

| CAS-nro. | Aineosat       | Log Pow |
|----------|----------------|---------|
| 67-56-1  | metanoli       | -0,77   |
| 77-09-8  | fenolftaleiini | 0,9     |

**BCF**

| CAS-nro. | Aineosat | BCF | Laji            | Lähde                |
|----------|----------|-----|-----------------|----------------------|
| 67-56-1  | metanoli | 1   | Cyprinus carpio | Comparative Biochemi |

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja ei saatavilla

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei saatavilla

**Muut tiedot**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 13 / 15

## Käsittely

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.  
Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismääraysten mukaisesti.  
Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

## Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä.  
Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.  
Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

## Maakuljetus (ADR/RID)

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 1230  |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | METANOLI |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 3        |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II       |
| Merkinnät:                                            | 3+6.1    |
| Luokitustunnus:                                       | FT1      |
| Erityismääräykset:                                    | 279      |
| Rajoitettu määrä (LQ):                                | 1 L      |
| Vapautettu määrä:                                     | E2       |
| Kuljetuskategoria:                                    | 2        |
| Vaaran tunnusnumero:                                  | 336      |
| Tunnelirajoitus:                                      | D/E      |

## Sisävesikuljetus (ADN)

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 1230  |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | METANOLI |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 3        |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II       |
| Merkinnät:                                            | 3+6.1    |
| Luokitustunnus:                                       | FT1      |
| Erityismääräykset:                                    | 279 802  |
| Rajoitettu määrä (LQ):                                | 1 L      |
| Vapautettu määrä:                                     | E2       |

## Merikuljetus (IMDG)

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 1230  |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | METHANOL |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 3        |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II       |
| Merkinnät:                                            | 3+6.1    |
| Erityismääräykset:                                    | 279      |
| Rajoitettu määrä (LQ):                                | 1 L      |
| Vapautettu määrä:                                     | E2       |
| EmS:                                                  | F-E, S-D |

## Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 1230  |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | METHANOL |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 3        |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 14 / 15

**14.4 Pakkausryhmä:**

II

Merkinnät:

3+6.1

Erityismääräykset:

A113

Rajoitettu määrä (LQ)

1 L

(matkustajalentokone):

Passenger LQ:

Y341

Vapautettu määrä:

E2

Pakkausohjeet (matkustajalentokone):

352

Maksimimäärä (matkustajalentokone):

1 L

Pakkausohjeet (rahtikone):

364

Maksimimäärä (rahtikone):

60 L

**14.5 Ympäristövaarat**

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:

Ei

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Varoitus: Palava neste. Myrkyllinen.

**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

ei sovellettavissa

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU Kemikaaleja koskevat määräykset**

Luvat (REACH, liite XIV):

Erityistä huolta aiheuttavat aineet, SVHC (REACH, artiklan 59):

fenolftaleiini

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 28, Merkintä 40, Merkintä 69, Merkintä 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU

H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

(SEVESO III):

Muut tiedot:

P5c

**Kansalliset määräykset**

Työskentelyrajoitukset:

Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (D):

3 - voimakkaasti vedelle vaarallinen

Ihon kautta/ herkistyminen:

Läpäisee helposti ihonpinnan ja aiheuttaa myrkytystä.

**KOHTA 16: Muut tiedot****Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 1,8,9,11,12.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Phenolphthalein-Indikatorlösung 1 % in Methanol

Tarkistettu: 28.02.2024

Materiaali-nro: AC16.00774

Sivu 15 / 15

## Lyhenteet ja akronyymit

Flam. Liq. 2: Syttyvä neste, vaarakategoria 2  
Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 3  
Muta. 2: Sukusolujen perimää vaurioittava, vaarakategoria 2  
Carc. 1B: Syöpää aiheuttavat vaikutukset, vaarakategoria 1B  
Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen, vaarakategoria 2  
STOT SE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 1  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

## Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

| Luokittelu         | Luokitusmenettely         |
|--------------------|---------------------------|
| Flam. Liq. 2; H225 | Testitietojen perusteella |
| Carc. 1B; H350     | Laskentamenettely         |
| Muta. 2; H341      | Laskentamenettely         |
| Acute Tox. 3; H331 | Laskentamenettely         |
| Acute Tox. 3; H311 | Laskentamenettely         |
| Acute Tox. 3; H301 | Laskentamenettely         |
| STOT SE 1; H370    | Laskentamenettely         |

## H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H301 Myrkyllistä nieltynä.  
H301+H311+H331 Myrkyllistä nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H331 Myrkyllistä hengitettynä.  
H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.  
H361f Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.  
H370 Vahingoittaa elimiä (silmät, keskushermosto).  
H370 Vahingoittaa elimiä.

## Muut tiedot

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljetettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin. Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta. Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta. Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)