

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 1 / 13

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

**1.1 Tuotetunniste**

Methanol

Ainenimi: metanoli  
REACH-rekisteröintinumero: 01-2119433307-44-XXXX  
CAS-nro.: 67-56-1  
Indeksinro: 603-001-00-X  
EG-nro.: 200-659-6

**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

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 2 / 13

**1.4 Hätäpuhelinnumero:**

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

**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225  
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****Huomiosana:** Vaara**Varoitusmerkit:****Vaaralausekkeet**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H301+H311+H331 Myrkyllistä nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.  
H370 Vahingoittaa elimiä (silmät, keskushermosto).

**Turvausekkeet**

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.  
Tupakointi kielletty.  
P260 Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.  
P308+P311 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.  
P403+P235 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

**2.3 Muut vaarat**

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.1 Aineet**

Kaava: CH<sub>4</sub>O  
Molekyylipaino: 32.04 g/mol

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 3 / 13

## Oleelliset aineosat

| CAS-nro. | Aineosat                                                                                    |              |                       | Pitoisuus |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------|
|          | EG-nro.                                                                                     | Indeksinro   | REACH-nro             |           |
|          | Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)                                                      |              |                       |           |
| 67-56-1  | metanoli                                                                                    |              |                       | 100 %     |
|          | 200-659-6                                                                                   | 603-001-00-X | 01-2119433307-44-XXXX |           |
|          | Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370 |              |                       |           |

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                                           | 100 %     |
|          | 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 |                                                    |           |

## Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

## Yleiset ohjeet

Ensihoitajan itsesuoja

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi.

## Hengittäminen

Huolehdiava 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

Aineen joutuessa silmiin avoimia silmiä on huuhteltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

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

Suojaa loukkaantumaton silmää.

## Nieleminen

Huolehdiava raittiista ilmasta.

Jos ainetta on nielty, on heti juotettava: Vesi

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

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

Huimaus

Huimaus

Näköhäiriöt

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

Huomautukset lääkäriin: Metanoli

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 4 / 13

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

**5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine**

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

**Soveltumaton sammutusaine**

ei rajoitusta

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Palavat nesteet

Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Hiilimonoksidi, Hiilidioksidi

Kiinnitettävä huomiota takasytytykseen.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.

**Muut tiedot**

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.

Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkisuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

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

**Muu kuin pelastushenkilökunta**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle.

Ihmiset on vietävä turvaan.

Huomioitava: Hätäsuunnitelmat

Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.

**Pelastushenkilökunta**

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Räjähdysvaara.

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

Suojattava viemärit.

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).

Ottettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

**Puhdistamiseen**

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

**Muut tiedot**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 5 / 13

**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**

Lue merkinnät ennen käyttöä.

Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

Käytä kupua (laboratorio).

**Palo- ja räjähdysuojaohteet**

Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. 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).

**Ohjeita yleisestä työhygieniasta**

Säilytä erillään: Elintarvikkeet ja eläinravinto

Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana.

Silmäsuihkut on asennettava valmiiksi ja niiden sijaintipaikka on merkittävä selvästi

**Muut tiedot**

Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä!

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

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

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

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Suojeltava seuraavalta: Lämpösäteily.

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

**Tiedot yhteisvarastoinnista**

Kansalliset määräykset

**Lisätietoja varastointiolosuhteista**

Varastoi kuivassa paikassa.

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttajat**

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 6 / 13

## 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    |          |

## 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 |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 7 / 13

## Lisätietoja raja-arvoista

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

## Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.

Jos tekniset poistoimu- tai tuuletustoimenpiteet eivät ole mahdollisia tai riittäviä, käytä hengityssuojainta.

## Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

## Silmien tai kasvojen suojaus

suojalasit

Kasvosuojalippa

## Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä

Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti.

Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

## Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkinnällä ja nelipaikkaisella kontrollinumerolla varustettuja kemikaalisuojavaatteita.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

## Hengityksensuojaus

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

## Tehotetut vaarat

Tietoja ei saatavilla

## Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Räjähdysvaara.

## 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        |
| Sulamis- ja jäätymispiste:                                     | -98 °C                       |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: | 64.7 °C                      |
| Syttyvyys:                                                     | Tietoja ei saatavilla        |
| Räjähdyssrajat (alempi):                                       | 5.5 til. %                   |
| Räjähdyssrajat (ylempi):                                       | 44 til. %                    |
| Leimahduspiste:                                                | 9.7 °C                       |
| Itsesyttymislämpötila:                                         | 455 °C                       |
| Hajoamislämpötila:                                             | Tietoja ei saatavilla        |
| pH-arvo:                                                       | 7                            |
| Kinemaattinen viskositeetti: (@ 20 °C)                         | 0.54-0.59 mm <sup>2</sup> /s |
| Vesiliukoisuus:                                                | erittäin hyvin liukeneva     |
| Liukoisuus muihin liuottimiin                                  |                              |
| Tietoja ei saatavilla                                          |                              |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 8 / 13

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Liukenemisnopeus:                 | Tietoja ei saatavilla   |
| Jakautumiskerroin n-oktanol-vesi: | Tietoja ei saatavilla   |
| Dispersion stabiilisuus:          | Tietoja ei saatavilla   |
| Höyrynpaine:<br>(@ 25 °C)         | 169.27 hPa              |
| Höyrynpaine:                      | Tietoja ei saatavilla   |
| Tiheys (@ 25 °C):                 | 0.791 g/cm <sup>3</sup> |
| Suhteellinen tiheys (@ 20 °C):    | 0.79-0.8                |
| Kiintotiheys:                     | Tietoja ei saatavilla   |
| Höyryn suhteellinen tiheys:       | 1.11                    |
| Hiukkasten ominaisuudet:          | Tietoja ei saatavilla   |

**9.2 Muut tiedot****Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

## Räjähdysominaisuudet

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Edelleen palaminen:   | Tietoja ei saatavilla |
| Itsesyttymislämpötila |                       |
| kiinteä:              | Tietoja ei saatavilla |
| kaasu:                | Tietoja ei saatavilla |
| Hapettavuus           |                       |
| Tietoja ei saatavilla |                       |

**Muut turvallisuusominaisuudet**

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| Haihtumisnopeus:                       | Tietoja ei saatavilla |
| Liuottimen erittelykoe:                | Tietoja ei saatavilla |
| Liuotinpitoisuus:                      | Tietoja ei saatavilla |
| Kiinteiden aineiden määrä:             | 0%                    |
| Sublimoitumispiste:                    | Tietoja ei saatavilla |
| Pehmenemispiste:                       | Tietoja ei saatavilla |
| Jähmettymispiste:                      | Tietoja ei saatavilla |
| Tietoja ei saatavilla:                 |                       |
| Dynaaminen viskositeetti:<br>(@ 25 °C) | 0.544-0.59 mPa·s      |
| Jatkuvuus aika:                        | Tietoja ei saatavilla |

**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1 Reaktiivisuus**

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Räjähdyshaara:

Hapettava aine, Perkloraateja, Typpidioksidit (NO<sub>x</sub>), Klooraattit

Vetyperoksidi Typpihappo, Rikkihappo, Hypokloriittit

Eksotermisen reaktion kanssa:

Happohalogenidi, Etikkahappoanhydridi, Maleiinihappoanhydridi, Pelkistysaine

Happo, Bromi, Kloori (Cl<sub>2</sub>), Kloroformi, Hiilitetrakloridi (Hiilitetrakloridi)

Syttyminen: Fluori, Fosforioksidit

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus: Maa-alkalimetalli, Alkalimetallit

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 9 / 13

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Lämpösaiteily.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Tietoja ei saatavilla

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Akuutti myrkyllisyys**

Myrkyllistä hengitettynä.

Myrkyllistä joutuessaan iholle.

Myrkyllistä nieltynä.

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

**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset**

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Herkistävät vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

lievästi ärsyttävä, mutta ei relevantti luokitteluun.

Poistaa rasvaa joutuessaan iholle.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Vahingoittaa elimiä. (metanoli)

silmit

keskushermosto

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 10 / 13

## Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei saatavilla

## Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Tietoja ei saatavilla

## Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

## Kokemusperäinen tieto

Vahingoittaa elimiä.

Maksa- ja munuaisvauriot  
sydän

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

## Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

## Muut tiedot

Päänsärky, Huimaus, Huimaus, Narkoositila  
Näköhäiriöt, Oksentaminen, Vatsa- ja suolistohäiriöt, Kiihotus  
Kouristukset, Päähtymys, Verenpaineen lasku

## Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

## 12.1 Myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| CAS-nro. | Aineosat                         |                      |           |                                 |                                          |                                          |
|----------|----------------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|          | Myrkyllisyys vesieliölle         | 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 |

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Helposti biohajoava (OECD-kriteerien mukaan).  
(99%)

## 12.3 Biokertyvyys

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 11 / 13

## Jakaantumiskerroin n-oktanolivesi

| CAS-nro. | Aineosat | Log Pow |
|----------|----------|---------|
| 67-56-1  | metanoli | -0,77   |

## BCF

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

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei imeytymistä maaperään tai sedimenttiin.

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

## 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

On vältettävä poistoa ympäristöön.

## Muut tiedot

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

On vältettävä poistoa ympäristöön.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

## 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

## Käsittely

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.

Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismääräysten mukaisesti.

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

## Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

## 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       |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 12 / 13

Merkinnät: 3+6.1  
Luokitustunnus: FT1  
Erityismääräykset: 279 802  
Rajoitettu määrä (LQ): 1 L  
Vapautettu määrä: E2

## Merikuljetus (IMDG)

**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** UN 1230  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** METHANOL  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 3  
**14.4 Pakkausryhmä:** 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)

**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** UN 1230  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** METHANOL  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 3  
**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

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

## 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

## EU Kemikaaleja koskevat määräykset

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):  
Merkintä 3, Merkintä 40, Merkintä 69

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU 22 Metanoli (67-56-1)  
(SEVESO III):  
Muut tiedot: H2, P5c

## Muut tiedot

Ottava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY)

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Methanol

Tarkistettu: 12.11.2025

Materiaali-nro: AC18.04603

Sivu 13 / 13

mukaisesti.

Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

## Kansalliset määräykset

Vesivaarallisuusluokka (D): 2 - vesivaarallinen

## KOHTA 16: Muut tiedot

## Lyhenteet ja akronyymit

Flam. Liq. 2: Syttyvä neste, vaarakategoria 2

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 3

STOT SE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 1

## 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.

H370 Vahingoittaa elimiä (silmät, keskushermosto).

H370 Vahingoittaa elimiä.

## Muut tiedot

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.