

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 1 / 13

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

**1.1 Tuotetunniste**

Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

UFI: DMNJ-02KV-6WCN-VUXN

**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 Häätäpuhelinnumero:**

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

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 2 / 13

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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

Flam. Liq. 2; H225  
Met. Corr. 1; H290  
Skin Corr. 1A; H314  
Eye Dam. 1; H318

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

**2.2 Merkinnät****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

**Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**  
kalilpeä

**Huomiosana:** Vaara

**Varoitusmerkit:**

**Vaaralausekkeet**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H290 Voi syövyttää metalleja.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

**Turvausekkeet**

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.  
Tupakointi kielletty.  
P240 Maadoita ja yhdistä säiliö ja vastaanottavat laitteet.  
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.  
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi.  
Huuhto iho vedellä tai suihkuta.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.  
Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

**2.3 Muut vaarat**

Ei tietoja saatavissa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

**3.2 Seokset**

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 3 / 13

## Oleelliset aineosat

| CAS-nro.  | Aineosat                                                                   |              |                  | Pitoisuus   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-------------|
|           | EG-nro.                                                                    | Indeksinro   | REACH-nro        |             |
|           | Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)                                     |              |                  |             |
| 64-17-5   | Etanoli                                                                    |              |                  | 75 - < 80 % |
|           | 200-578-6                                                                  | 603-002-00-5 | 01-2119457610-43 |             |
|           | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319                                      |              |                  |             |
| 1310-58-3 | kalilpeä                                                                   |              |                  | 10 - < 15 % |
|           | 215-181-3                                                                  | 019-002-00-8 | 01-2119487136-33 |             |
|           | Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H302 H314 H318 |              |                  |             |

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                                                                                                               |          |             |
| 64-17-5   | 200-578-6                                                                                                                                                        | Etanoli  | 75 - < 80 % |
|           | hengitettynä: LC50 = 124,7 mg/l (höyryt); suun kautta: LD50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100                                                        |          |             |
| 1310-58-3 | 215-181-3                                                                                                                                                        | kalilpeä | 10 - < 15 % |
|           | suun kautta: LD50 = 333 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2 |          |             |

## Muut tiedot

Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisi a erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuusr ajan = 0,1@% (w/w).

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

## Yleiset ohjeet

Ensihoitajan itsensuoja

## Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.

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 huuhdeltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Suojaa loukkaantumaton silmää.

## Nieleminen

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.

Ei saa oksennuttaa.

Ei saa antaa juoda neutralisoivaa ainetta.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

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

syövyttävä

Ärsyttävä

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 4 / 13

Yskä  
Hengenahdistus  
Huimaus  
Tuote aiheuttaa narkoosintapaisia oloiloja.  
Päihtymys  
Oksentaminen  
Vakavan silmävaurion vaara.  
Sarveiskalvon sameus.

**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**

Palava neste.  
Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.  
Vaaralliset palamistuotteet  
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Hiilimonoksidi  
Kiinnitettävä huomiota takasytytykseen.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Ihmiset on vietävä turvaan. Räjähdyks- ja palokaasuja ei saa hengittää.  
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.  
Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.  
Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

**Muut tiedot**

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.  
Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihkulla.  
Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.

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

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

**Muu kuin pelastushenkilökunta**

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

**Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol**

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 5 / 13

**Pelastushenkilökunta**

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat kasaantua pohjiin, kuoppiin, viemäreihin ja kellareihin suuremmalla väkevyydellä.

Räjähdysvaara

**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.

Ottava 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**

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 höyryn/aerosolin hengittämistä. Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

**Palo- ja räjähdysuojaohteet**

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäinti. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

**Ohjeita yleisestä työhygieniasta**

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsitellessä. 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 kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

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

Säilytettävä tiiviisti suljettuna. 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

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 6 / 13

aineet.

/ Kansalliset määräykset

## Lisätietoja varastointiolosuhteista

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokäyttö 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 |
|-----------|--------------------|-----|-------------------|-------------------|-----------|----------|
| 64-17-5   | Etanoli            | 200 | 380               |                   | 8 h       |          |
|           |                    | 800 | 1520              |                   | 15 min    |          |
| 1310-58-3 | Kaliumhydroksidi   | -   | 2                 |                   | kattoarvo |          |

## DNEL-/DMEL-arvot

| CAS-nro.                       | Aine tai aineryhmä |                |             |                                           |
|--------------------------------|--------------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|
| DNEL tyyppi                    |                    | Altistumistapa | Vaikutukset | Arvo                                      |
| 64-17-5                        | Etanoli            |                |             |                                           |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                    | hengitettynä   | systeeminen | 950 mg/m <sup>3</sup>                     |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                    | ihon kautta    | systeeminen | 343 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | hengitettynä   | systeeminen | 114 mg/m <sup>3</sup>                     |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | ihon kautta    | systeeminen | 206 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | suun kautta    | systeeminen | 87 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä  |
| 1310-58-3                      | kalilpeä           |                |             |                                           |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                    | hengitettynä   | paikallinen | 1 mg/m <sup>3</sup>                       |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | hengitettynä   | paikallinen | 1 mg/m <sup>3</sup>                       |

## PNEC-arvot

| CAS-nro.                                       | Aine tai aineryhmä |            |
|------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Ympäristönosa                                  |                    | Arvo       |
| 64-17-5                                        | Etanoli            |            |
| Makea vesi                                     |                    | 0,96 mg/l  |
| Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)          |                    | 2,75 mg/l  |
| Merivesi                                       |                    | 0,79 mg/l  |
| Makean veden sedimentti                        |                    | 3,6 mg/kg  |
| Merisedimentti                                 |                    | 2,9 mg/kg  |
| Sekundäärinen myrkyttyminen                    |                    | 380 mg/kg  |
| Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit |                    | 580 mg/l   |
| Maaperä                                        |                    | 0,63 mg/kg |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 7 / 13

## Lisätietoja raja-arvoista

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

**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.

## Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

## Silmien tai kasvojen suojaus

Sopiva silmäsuojain: suojalasit.

## Käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

## Ihonsuojaus

Liekinkestävä suojavaatetus. Käytä antistaattisia kenkiä ja työvaatteita.

## Hengityksensuojaus

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodustuminen

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

## Teholliset vaarat

Tietoja ei saatavilla

## Ympäristöaltistuksen torjuminen

Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat kasaantua pohjiin, kuoppiin, viemäreihin ja kellareihin suuremmalla väkevyydellä.

Räjähdysvaara

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

|                                                                |                       |                         |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Olomuoto:                                                      | Nestemäinen           |                         |
| Väri:                                                          | kirkas / keltainen    |                         |
| Haju:                                                          | mukainen: Etanoli     |                         |
| Hajukynnys:                                                    | Tietoja ei saatavilla |                         |
| Sulamis- ja jäätymispiste:                                     |                       | Tietoja ei saatavilla   |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: |                       | ~78 °C                  |
| Syttyvyys:                                                     |                       | ei sovellettavissa      |
| Räjähdysrajat (alempi):                                        |                       | Tietoja ei saatavilla   |
| Räjähdysrajat (ylempi):                                        |                       | Tietoja ei saatavilla   |
| Leimahduspiste:                                                |                       | ~12 °C                  |
| Itsesyttymislämpötila:                                         |                       | Tietoja ei saatavilla   |
| Hajoamislämpötila:                                             |                       | Tietoja ei saatavilla   |
| pH-arvo:                                                       |                       | 14                      |
| Kinemaattinen viskositeetti:                                   |                       | Tietoja ei saatavilla   |
| Vesiliukoisuus:                                                |                       | Liukeneva sisällä: Vesi |
| Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritetty                    |                       |                         |
| Liukemisnopeus:                                                |                       | Tietoja ei saatavilla   |
| Jakautumiskerroin n-oktanolivesi:                              |                       | Tietoja ei saatavilla   |
| Dispersion stabiilisuus:                                       |                       | Tietoja ei saatavilla   |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 8 / 13

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Höyrynpaine:                | Tietoja ei saatavilla |
| Höyrynpaine:                | Tietoja ei saatavilla |
| Tiheys:                     | Tietoja ei saatavilla |
| Suhteellinen tiheys:        | Tietoja ei saatavilla |
| Kiintotiheys:               | Tietoja ei saatavilla |
| Höyryn suhteellinen tiheys: | ei määritetty         |
| Hiukkasten ominaisuudet:    | Tietoja ei saatavilla |

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

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Edelleen palaminen: ltsestään palamista ylläpitävä

**Itsesyttymislämpötila**

kiinteä: ei sovellettavissa

kaasu: ei sovellettavissa

**Hapettavuus**

Ei paloa edistävä.

**Muut turvallisuusominaisuudet**

Haihtumisnopeus: ei määritetty

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

Jatkuvuusaika: Tietoja ei saatavilla

**Muut tiedot**

Voi syövyttää metalleja.

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

Helposti syttyvää.

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Voi syövyttää metalleja.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Hapettaja, Vetyperoksidi, Typpihappo, Alkalimetallit, Maa-alkalimetalli

Kloori, Fluori, Hopea, Permanganaatit, kuten kaliumpermanganaatti

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Eristettävä syttyvistä ja lämpöä tuottavista (esim. kuumat pinnat) lähteistä. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Lasi

Muoviesineet

Metalli



## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 9 / 13

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Hiilimonoksidi**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**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Akuutti myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus).

**ATEmix laskettu**

ATE (suun kautta) &gt; 2000 mg/kg; ATE (ihon kautta) &gt; 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) &gt; 20 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) &gt; 5 mg/l

| CAS-nro.  | Aineosat                      |               |       |       |                                                                 |
|-----------|-------------------------------|---------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------|
|           | Altistumisreitti              | Annos         | Laji  | Lähde | Menetelmä                                                       |
| 64-17-5   | Etanoli                       |               |       |       |                                                                 |
|           | suun kautta                   | LD50<br>mg/kg | 10470 | Rotta | Study report (1976)<br>OECD Guideline 401                       |
|           | hengitysteitse (4 h)<br>höyry | LC50<br>mg/l  | 124,7 | Rotta | Study report (1980)<br>OECD Guideline 403                       |
| 1310-58-3 | kalilpeä                      |               |       |       |                                                                 |
|           | suun kautta                   | LD50<br>mg/kg | 333   | Rotta | Fund. Appl. Toxicol., 8,<br>97-100 (1987)<br>OECD Guideline 425 |

**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset**

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Vakavan silmävaurion vaara.

**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.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Huomioi oksentaessa aspiraation vaara.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Erityisvaikutukset eläinkokeissa**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 10 / 13

**Muut tiedot**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Kokemusperäinen tieto**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

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

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

**Muut tiedot**

syövyttävä

Ärsyttävä

Yskä

Hengenahdistus

Huimaus

Tuote aiheuttaa narkoosintapaisia oloiloja.

Päihtymys

Oksentaminen

Vakavan silmävaurion vaara.

Sarveiskalvon sameus.

**Muut tiedot**

Toistuva tai jatkuva altistuminen voi johtaa ihon ärsyyntymiseen ja dermatiittiin tuotteen rasvaa poistavan ominaisuuden takia.

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

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| CAS-nro. | Aineosat                         |                      |           |                                 |                                           |                                          |
|----------|----------------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
|          | Myrkyllisyys vesieläimille       | Dose                 | [h]   [d] | Laji                            | Lähde                                     | Menetelmä                                |
| 64-17-5  | Etanoli                          |                      |           |                                 |                                           |                                          |
|          | 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 leville             | NOEC 5400 mg/l       | 5 d       | Skeletonema costatum            | Environ Toxicol Chem 8(5):451-455. (1989) | Study to determine the sensitivity of a  |
|          | Myrkyllisyys äyriäisille         | NOEC 2 mg/l          | 10 d      | Ceriodaphnia dubia              | Arch Environ Contam Toxicol 20(2):211-21  | Follows the basic methodology for the th |

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**12.3 Biokertyvyys**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 11 / 13

## Jakaantumiskerroin n-oktanolivesi

| CAS-nro. | Aineosat | Log Pow |
|----------|----------|---------|
| 64-17-5  | Etanoli  | -0,77   |

## BCF

| CAS-nro. | Aineosat | BCF | Laji            | Lähde                |
|----------|----------|-----|-----------------|----------------------|
| 64-17-5  | Etanoli  | 1   | Cyprinus carpio | Comparative Biochemi |

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

## 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

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

## Muut tiedot

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

## 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

## Käsittely

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismääräysten mukaisesti.

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

## Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Jätekoodit/jätenimikkeet EWC:n/AVV:n mukaisesti

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

## Maakuljetus (ADR/RID)

|                                                |                                                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 14.1 YK-numero tai tunnistenumero:             | UN 2924                                              |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: | PALAVA NESTE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S. (Etanoli, kalilpeä) |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:                  | 3                                                    |
| 14.4 Pakkausryhmä:                             | II                                                   |
| Merkinnät:                                     | 3+8                                                  |
| Luokitustunnus:                                | FC                                                   |
| Erityismääräykset:                             | 274                                                  |
| Rajoitettu määrä (LQ):                         | 1 L                                                  |
| Vapautettu määrä:                              | E2                                                   |
| Kuljetuskategoria:                             | 2                                                    |
| Vaaran tunnusnumero:                           | 338                                                  |
| Tunnelirajoitus:                               | D/E                                                  |

## Sisävesikuljetus (ADN)

|                                                |                                                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 14.1 YK-numero tai tunnistenumero:             | UN 2924                                              |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: | PALAVA NESTE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S. (Etanoli, kalilpeä) |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:                  | 3                                                    |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 12 / 13

**14.4 Pakkausryhmä:**

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Merkinnät:             | II  |
| Luokitustunnus:        | 3+8 |
| Erityismääräykset:     | FC  |
| Rajoitettu määrä (LQ): | 274 |
| Vapautettu määrä:      | 1 L |
|                        | E2  |

**Merikuljetus (IMDG)**

|                                                       |                                                                    |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 2924                                                            |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ethanol, potassium hydroxide) |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 3                                                                  |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II                                                                 |
| Merkinnät:                                            | 3+8                                                                |
| Erityismääräykset:                                    | 274                                                                |
| Rajoitettu määrä (LQ):                                | 1 L                                                                |
| Vapautettu määrä:                                     | E2                                                                 |
| EmS:                                                  | F-E, S-C                                                           |

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

|                                                       |                                                                    |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 2924                                                            |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ethanol, potassium hydroxide) |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 3                                                                  |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II                                                                 |
| Merkinnät:                                            | 3+8                                                                |
| Erityismääräykset:                                    | A3                                                                 |
| Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone):          | 0.5 L                                                              |
| Passenger LQ:                                         | Y340                                                               |
| Vapautettu määrä:                                     | E2                                                                 |
| Pakkausohjeet (matkustajalentokone):                  | 352                                                                |
| Maksimimäärä (matkustajalentokone):                   | 1 L                                                                |
| Pakkausohjeet (rahtikone):                            | 363                                                                |
| Maksimimäärä (rahtikone):                             | 5 L                                                                |

**14.5 Ympäristövaarat**

|                           |    |
|---------------------------|----|
| YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: | Ei |
|---------------------------|----|

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Varoitus: Palava neste.

**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**Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):  
Merkintä 3, Merkintä 40, Merkintä 75Tiedot direktiiviin 2012/18/EU P5c SYTTYVÄT NESTEET  
(SEVESO III):**Muut tiedot**

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

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Kaliumhydroxid 2 mol/l in Ethanol

Tarkistettu: 20.10.2025

Materiaali-nro: AC15.02416

Sivu 13 / 13

mukaisesti.

## Kansalliset määräykset

Vesivaarallisuusluokka (D): 1 - lievästi vedelle vaarallinen

## KOHTA 16: Muut tiedot

## Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 9,13.

## Lyhenteet ja akronyymit

Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävä aine tai seos, vaarakategoria 1  
Flam. Liq. 2: Syttyvä neste, vaarakategoria 2  
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4  
Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys, alakategoria 1A  
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1  
Eye Irrit. 2: Silmä-ärsytys, vaarakategoria 2  
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 |
| Met. Corr. 1; H290  | Testitietojen perusteella |
| Skin Corr. 1A; H314 | Laskentamenettely         |
| Eye Dam. 1; H318    | Laskentamenettely         |

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

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H290 Voi syövyttää metalleja.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

## Muut tiedot

Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.  
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.

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