

Dilutus

Päiväys: 27.10.2008

Edellinen päiväys: -

1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**1.1 Kemikaalin tunnistustiedot****1.1.1 Kauppanimi**

Dilutus

1.1.2 Tunnuskoodi

32.13241121,13241123,132411130

1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus**1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna**

Käsien toistuvaan desinfiointiin.

1.3 Valmistajan, maahantuoja tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot**1.3.1 Valmistaja, maahantuoja tai muu toiminnanharjoittaja**

Berner Oy/Terveys ja Tutkimus

1.3.2 Yhteystiedot**Postiosoite**

PL 15

Postinumero ja -toimipaikka

00131 Helsinki

Suomi

Puhelin

0207 9100

Telefax

0207 914376

Sähköposti

terveys.tutkimus@berner.fi

1.4 Hätäpuhelinnumero**1.4.1 Numero, nimi ja osoite**

HUS Myrkytystietokeskus suora puh. (09) 471 977, 24 h (vaihe (09) 4711)

2. VAARAN YKSILÖINTI

Helposti syttyvää. Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyryn ja ilman seos.

3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**3.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat****3.1.1**CAS/EY-
numero ja
rek.nro

64-17-5

75-65-0

3.1.2

Aineosan nimi

Etanoli

tert-Butanoli

3.1.3

Pitoisuus

73,5 %

<3 %

3.1.4Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja
muut tiedot aineosasta

F; R11

F; R11;Xn; R20

4. ENSIAPUTOIMENPITEET**4.2 Hengitys**

Siirrettävä raittiiseen ilmaan.

4.4 Roiskeet silmiin

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.

4.5 Nieleminen

Oksennutettava mikäli henkilö on tajuissaan. Yhteydenotto lääkäriin mikäli tarpeellista ja mikäli tuotetta on nieltä runsaasti.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET**5.1 Sopivat sammutusaineet**Sammutuksessa käytettävä kemikaalijauhetta, CO₂, vesisuihkua tai alkoholivaahtoa

Dilutus

Päiväys: 27.10.2008

Edellinen päiväys: -

5.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

-

5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa

-

5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten

Ulkoilmasta riippumaton hengityslaitte savukaasu- ja lämpösäteilialueella.

5.5 Muita ohjeita

Tulipalon sattuessa on säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä**

Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Poistettava kaikki sytytyslähteet.

6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä

Suuret määrät: Estä lisävuodot ja läikkeit, jos on turvallista tehdä niin. Ei saa huuhdella maaperään, pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

6.3 Puhdistusohjeet

Puhdistusmenetelmät pieni vuoto: Huuhdeltava viemäriin runsaalla vedellä. Puhdistusmenetelmät - suuri vuoto: Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka, silikageeli, happoositova aine, yleinen sideaine, sahanpuru, Absodan). Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**7.1 Käsittely**

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Estettävä varotoimenpitein staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin.

7.2 Varastointi

Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Huomioi palavia nesteitä koskevat määräykset.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**8.1 Altistumisen raja-arvot****8.1.1 HTP-arvot**

64-17-5	Etanoli	1000 ppm (8 h)	1300 ppm (15 min)
		1900 mg/m ³ (8 h)	2500 mg/m ³ (15 min)
75-65-0	tert-Butanoli	150 mg/m ³ (8 h)	225 mg/m ³ (15 min)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1 Työperäisen altistumisen torjunta**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

8.2.1.1 Hengityksensuojaus

-

8.2.1.2 Käsiensuojaus

-

8.2.1.3 Silmiensuojaus

-

8.2.1.4 Ihonsuojaus

-

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

Dilutus

Päiväys: 27.10.2008

Edellinen päiväys: -

9.1	Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)	
	kirkas, hieman viskoottinen, pistävän hajuinen neste.	
9.2	Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot	
9.2.1	pH	ei tiedossa
9.2.2	Kiehumispiste/kiehumisalue	78°C (etanoli)
9.2.3	Leimahduspiste	19 °C
9.2.5	Räjähdysominaisuudet	
9.2.5.1	Alempi räjähdysraja	3,3 t-%
9.2.5.2	Ylempi räjähdysraja	19 t-%
9.2.7	Höyrynpaine	5,9 kPa (20°C) (etanoli)
9.2.8	Suhteellinen tiheys	0,858 kg/dm ³ 20°C
9.2.9	Liukoisuus	
9.2.9.1	Vesiliukoisuus	täysin liukeneva
9.2.10	Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Etanoli log Pow = -0,3

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

- 10.1 Vältettävät olosuhteet**
Kuumuus, liekit ja kipinät. Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.
- 10.2 Vältettävät materiaalit**
Vahvat hapettavat aineet kuten kalsiumhypokloriitti, perkloorihappo, kromi(VI)oksidi, perklooraattit.
- 10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet**
Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

- 11.1 Välitön myrkyllisyys**
Etanoli: LD50/suun kautta/rotta >10000 mg/kg myrkyllisyys vähäistä.
LC50/hengitysteitse/10h/rotta =20000 cm³/m³
tert-Butanoli: LD50/suun kautta/rotta =3500mg/kg
- 11.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys**
Voi ärsyttää silmiä.
- 11.3 Herkistyminen**
Herkistymisreaktioita ei todettu.
- 11.4 Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys**
-
- 11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin**
Yli 1000 ppm etanolipitoisuus työilmassa voi aiheuttaa päänsärkyä, silmien ja limakalvon ärsytystä. Suuret etanolipitoisuudet nautittuna voivat aiheuttaa alkoholimyrkytyksen. Toistuva pitkäaikainen käyttö nautittuna voi aiheuttaa maksakirroosin.

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

- 12.1 Ekotoksisuus**
- 12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille**
Etanoli:LC50/48t/vesikirppu (daphnia) = 3700-6800 mg/l , LC50/96t/kirjolohi =14200 mg/l, LOEC(levä) =65 mg/l
tert- Butanoli: LC 50 (vesieliöt, 96h)>1000 mg/l
- 12.2 Kulkeutuvuus**
Etanoli: Vesiliukoisena kulkeutuu helposti ympäristöön. Tuote haihtuu helposti.
tert-Butanoli: Tietoa ei ole käytettävissä

Dilutus

Päiväys: 27.10.2008

Edellinen päiväys: -

12.3 Pysyvyys ja hajoavuus**12.3.1 Biologinen hajoavuus**

Etanoli: BOD5/COD >0,5; nopeasti biologisesti hajoava.
tert-Butanoli: Tietoa ei ole käytettävissä

12.3.2 Kemiallinen hajoavuus

Etanoli: Hydrolyyttisesti stabiili, T_{1/2} on n. 4-6 vrk ilmassa.
tert-Butanoli: Tietoa ei ole käytettävissä

12.4 Biokertyvyys

Etanoli: log Pow= -0,3, kertyvyys heikko.
tert-Butanoli: Tietoa ei ole käytettävissä

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty. Orgaaniset ainekset voidaan polttaa sopivassa laitoksessa, joka täyttää paikalliset säädökset. Tarvittaessa otettava yhteys paikalliseen viranomaiseen.

14. KULJETUSTIEDOT

14.1	YK-numero	UN 1170
14.2	Pakkausryhmä	II
14.3	Maakuljetukset	
14.3.1	Kuljetusluokka	3
14.3.2	Vaaran tunnusnumero	33
	ADR/RID-varoituslipukkeet	3
14.3.3	Rahtikirjan mukainen nimitys	Etanoliliuos
14.4	Merikuljetukset	
14.4.1	IMDG-luokka	3
14.4.2	Oikea tekninen nimi	Ethanol solutions
	Pakkausryhmä	II
	IMO-Varoituslipukkeet	3
14.4.3	Muita tietoja	EmS: F-E, S-D
14.5	Ilmakuljetukset	
14.5.1	ICAO/IATA-luokka	3
14.5.2	Oikea tekninen nimi	Ethanol solutions

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**15.1 Varoitusetiketin tietoja****15.1.1 Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi**

F Helposti syttyvä

15.1.2 Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

Etanoli

15.1.3 R-lausekkeet

R11 Helposti syttyvää.

15.1.4 S-lausekkeet

S2 Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

S7 Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

S16 Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty.

16. MUUT TIEDOT

Dilutus

Päiväys: 27.10.2008

Edellinen päiväys: -

-
- 16.1 Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista**
R11 Helposti syttyvää.
R20 Terveydelle haitallista hengitettynä.
- 16.4 Lisätiedot**
Kts. kohta 1.2.
- 16.5 Käytetyt tietolähteet**
1. STM:n päätös vaarallisten aineiden luettelosta (509/2005)
2. STM:n Työsuojelusäädöksiä 3: HTP-arvot 2005
3. Raaka-ainetoimittajien laatimat käyttöturvatiiedotteet