

A 12T

Päiväys: 22.5.2007

Edellinen päiväys: 15.10.2003

1. KEMIKAALIN JA SEN VALMISTAJAN, MAAHANTUOJAN TAI MUUN TOIMINNANHARJOITTAJAN TUNNISTUSTIEDOT**1.1 Kemikaalin tunnistustiedot****1.1.1 Kauppanimi**

A 12T

1.1.2 Tunnuskoodi

32.13221226, 13221242

1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus**1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna**

Laboratoriokäyttöön, desinfiointiin, vaativaan puhdistukseen, kosmeettisten tuotteiden valmistukseen ja jäähdytysnesteenä.

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 Häät puhelinnumero**1.4.1 Numero, nimi ja osoite**

HYKS Myrkytystietokeskus puh. (09) 4711klo. 8.00 - 22.00 suora (09) 471 977

2. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**2.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat**

2.1.1 CAS-numero tai muu koodi	2.1.2 Aineosan nimi
64-17-5	Etanoli
75-65-0	tert-Butanoli

2.1.3 Pitoisuus	2.1.4 Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja muut tiedot aineosasta
91,2 %	F; R11
3,0%	F; R11;Xn; R20

3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS

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

4. ENSIAPUOHJEET**4.2 Hengitys**

Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Oireiden jatkuessa otettava yhteys lääkäriin.

4.3 Iho

Huuhdeltava vedellä. Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.

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

5. OHJEET TULIPALON VARALTA

A 12T

Päiväys: 22.5.2007

Edellinen päiväys: 15.10.2003

- 5.1 Sopivat sammutusaineet**
Käytettävä kemikaalijauhetta, CO₂, vesisuihkua tai alkoholi-vaahtoa.
- 5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten**
Ulkoilmasta riippumaton hengityslaite savukaasualtistusalueella.

6. OHJEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖJEN VARALTA

- 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 läikheet, 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 kipinointi. 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 Altistuksen 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 altistuksen torjunta**
Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.
- 8.2.1.1 Hengityksensuojaus**
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Mikäli tämä ei riitä pitämään höyryjen konsentraatiota kattoarvojen alapuolella, on käytettävä sopivaa hengityksen suojainta. (A-2 suodatin)
- 8.2.1.2 Käsiensuojaus**
Kumi- tai muovikäsineet
- 8.2.1.3 Silmiensuojaus**
Tarvittaessa suojalasit.
- 8.2.1.4 Ihonsuojaus**
Sopiva suojaava vaatetus.

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

- 9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)**
Kirkas, väritön, pistävän hajuihin neste.
- 9.2 Terveystiedot, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot**
- 9.2.1 pH**
ei tiedossa

A 12T

Päiväys: 22.5.2007

Edellinen päiväys: 15.10.2003

9.2.2	Kiehumispiste/kiehumisalue	78°C
9.2.3	Leimahduspiste	12 °C
9.2.5	Räjähdsominaisuudet	
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)
9.2.8	Suhteellinen tiheys	0,806 kg/dm ³ 20°C
9.2.9	Liukoisuus	
9.2.9.1	Vesiliukoisuus	täysin liukeneva
9.2.9.2	Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)	-
9.2.10	Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/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, perklooraatit.

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

- 11.1 Väitön myrkyllisyys**
Etanoli: LD50/suun kautta/rotta >10000 mg/kg myrkyllisyys vähäistä.
LC50/hengitysteitse/10h/rotta =20000 cm³/m³
tert-Butanoli: LD50/suun kautta/rotta =3500 mg/kg
- 11.2 Ärsyttävyyks ja syövyttävyyks**
Etanoli voi ärsyttää silmiä ja kuivattaa ihoa.
- 11.3 Herkistyminen**
Herkistymisreaktioita ei todettu.
- 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 vesieläölle**
Etanoli:LC50/48t/vesikirppu (daphnia) =3700-6800 mg/l, LC50/96t/kirjolohi =14200 mg/l, LOEC (levä) 65 mg/l
tert-Butanoli: LC50 (vesieliöt, 96h) > 1000mg/l
- 12.2 Liikkuvuus**
Etanoli: Vesiliukoisena kulkeutuu helposti ympäristöön. Tuote haihtuu helposti.
tert-Butanoli: Tietoa ei ole käytettävissä
- 12.3 Pysyvyys ja hajoavuus**
- 12.3.1 Biologinen hajoavuus**
Etanoli: BOD5/COD >0,5; nopeasti biologisesti hajoava.
tert-Butanoli: Luontaisesti hajoava (BOD 2,5 % 28 d)
- 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 Biokertyvyyspotentiaali**

A 12T

Päiväys: 22.5.2007

Edellinen päiväys: 15.10.2003

Etanoli: log Pow= -0,3, kertyvyys heikko.
tert-Butanoli: log Pow= 0,35

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY

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. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

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	S7 Säilytettävä tiiviisti suljettuna. S16 Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

16. MUUT TIEDOT

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 asetus vaarallisten aineiden luettelosta (509/2005) 2. STM: HTP-arvot 2005 3. Raaka-ainetoimittajien laatimat käyttöturvatiiedotteet

A 12T

Päiväys: 22.5.2007

Edellinen päiväys: 15.10.2003

16.6 **Lisäykset, poistot ja muutokset**
1.3.2