

Aerol 100

Päiväys: 30.5.2007

Edellinen päiväys: 22.8.2006

1. KEMIKAALIN JA SEN VALMISTAJAN, MAAHANTUOJAN TAI MUUN TOIMINNANHARJOITTAJAN TUNNISTUSTIEDOT

- 1.1 Kemikaalin tunnistustiedot**
- 1.1.1 Kauppanimi**
Aerol 100
- 1.1.2 Tunnuskoodi**
14.51537, 51531
- 1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus**
- 1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna**
Ilmajarrujen jäänesto.
- 1.3 Valmistajan, maahantuojan tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot**
- 1.3.1 Valmistaja, maahantuoja tai muu toiminnanharjoittaja**
BERNER OSAKEYHTIÖ/Automotive
- 1.3.2 Yhteystiedot**
- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| Katuosoite | Sahaajankatu 14 |
| Postinumero ja -toimipaikka | 00880 Helsinki |
| Postiosoite | PL 22 |
| Postinumero ja -toimipaikka | 00811 Helsinki |
| Puhelin | 0207 9100 |
| Telefax | 0207 914540 |
| Sähköposti | korrek-lasol@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 | 2.1.3 Pitoisuus | 2.1.4 Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja muut tiedot aineosasta |
|---------------------------------------|----------------------------|------------------------|---|
| 64-17-5 | Etanoli | 90-100 % | F; R11 |
| 78-93-3 | Metyylietyyliketoni | 2 % | F; R11;Xi; R36;R66;R67 |
| 108-10-1 | Metyyli-isobutyryliketoni | 2 % | F; R11;Xn; R20;Xi; R36/37;R66 |
- 2.1.7 Muut tiedot**
--

3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS

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

4. ENSIAPUOHJEET

- 4.1 Erityiset ohjeet**
--
- 4.2 Hengitys**
Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Oireiden jatkuessa otettava yhteys lääkäriin.
- 4.3 Iho**
Huuhdeltava vedellä.
- 4.4 Roiskeet silmiin**
Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.

Aerol 100

Päiväys: 30.5.2007

Edellinen päiväys: 22.8.2006

- 4.5 Nieleminen**
Oksennutettava mikäli henkilö on tajuissaan. Yhteydenotto lääkäriin mikäli tarpeellista tai mikäli tuotetta on nielty runsaasti.
- 4.6 Tietoja lääkärille tai muille ensiapua antaville ammattihenkilöille**
Hoito oireiden mukaan.

5. OHJEET TULIPALON VARALTA

- 5.1 Sopivat sammutusaineet**
Sammutuksessa käytettävä kemikaalijauhetta, CO₂, vesisuihkua tai alkoholi-vaahtoa
- 5.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**
--
- 5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa**
Ei tunneta.
- 5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten**
Ulkoilmasta riippumaton hengityslaitte savukaasualtistusalueella.
- 5.5 Muita ohjeita**
Pyrittävä poistamaan ainetta sisältävät astiat palon alta ja jäähdyttämään niitä. Älä siirrä kuumentunutta astiaa.

6. OHJEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖJEN VARALTA

- 6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä**
Poistettava kaikki sytytyslähteet Käytettävä sopivia suojaimia.
- 6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä**
Suuret määrät: Estä lisävuodot ja läikkeit, jos on turvallista tehdä niin. Ei saa huuhdella 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). Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.
- 6.4 Muita ohjeita**
--

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

- 7.1 Käsittely**
Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Estettävä varotoimenpitein staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. 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.
- 7.3 Erityiset käytötavat**
--

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) |
| 78-93-3 | Metyylietyyliketoni | 100 ppm (15 min) | 300 mg/m ³ (15 min) |
| 108-10-1 | Metyyli-isobutylyliketoni | 20 ppm (8 h) | 50 ppm (15 min) |
| | | 80 mg/m ³ (8 h) | 210 mg/m ³ (15 min) |

Aerol 100

Päiväys: 30.5.2007

Edellinen päiväys: 22.8.2006

8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja

--

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1 Työperäisen altistuksen torjunta**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

8.2.1.1 Hengityksensuojaus

Hengityslaitetta tarvitaan ainoastaan silloin kun muodostuu aerosolia tai sumua. (A-2 suodatin)

8.2.1.2 Käsiensuojaus

Tarvittaessa käytä kumi- tai muovikäsineet

8.2.1.3 Silmiensuojaus

Tarvittaessa käytä suojalasit.

8.2.1.4 Ihonsuojaus

Sopiva suojaava vaatetus.

8.2.2 Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

--

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)**

Kirkas, punertava punainen neste, pistävänhajuinen.

9.2 Terveiden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot**9.2.1 pH**

ei tiedossa

9.2.2 Kiehumispiste/kiehumisalue

78°C (etanoli)

9.2.3 Leimahduspiste

12 °C (etanoli)

9.2.5 Räjähdysominaisuudet**9.2.5.1 Alempi räjähdysraja**

3,3 t-%

9.2.5.2 Ylempi räjähdysraja

19 t-%

9.2.7 Höyrinpaine

5,9 kPa (20°C) (etanoli)

9.2.8 Suhteellinen tiheys795 kg/m³ 20°C**9.2.9 Liukoisuus****9.2.9.1 Vesiliukoisuus**

liukenee

9.2.9.2 Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)

-

9.2.10 Jakautumiskerroin: n-oktanoliväsi

Etanoli log Pow = -0,3

9.2.11 Viskositeetti

-

9.2.12 Höyryntiheys

Ei tiedossa.

9.2.13 Haihtumisnopeus

Ei tiedossa.

9.3 Muut tiedot

Itsesyttymislämpötila 420°C (etanoli)

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**10.1 Vältettävät olosuhteet**

Kuumuus, liekit ja kipinät. Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa. Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

10.2 Vältettävät materiaalit

Vältettävä vahvoja happoja ja hapettavia aineita.(kalsiumhypokloriitti, perkloorihappo, kromi(VI)oksidi, perklooraattit.

10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet

Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

Aerol 100

Päiväys: 30.5.2007

Edellinen päiväys: 22.8.2006

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

- 11.1 Välitön myrkyllisyys**
LD50/suun kautta/rotta >2000 mg/kg myrkyllisyys vähäistä.
- 11.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys**
Saattaa aiheuttaa silmien/ihon ärsytystä. Saattaa ärsyttää hengityselimiä.
- 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.
- 11.6 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**
-

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

- 12.1 Ekotoksisuus**
- 12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille**
Etanoli: LC50/48t/vesikirppu (daphnia) = 14200 mg/l, LC50/96t/kirjolohi = 3700-6800 mg/l
MIBK: LC50 = 505 mg/l (kalat)
- 12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille**
Ei tiedossa.
- 12.2 Liikkuvuus**
Vesiliukoisena nesteenä kulkeutuu helposti ympäristöön. Tuote haihtuu helposti.
- 12.3 Pysyvyys ja hajoavuus**
- 12.3.1 Biologinen hajoavuus**
Etanoli: BOD5/COD >0,5; nopeasti biologisesti hajoava
MIBK: Helposti biologisesti hajoava. (BOD28 > 60% TOD)
- 12.3.2 Kemiallinen hajoavuus**
Etanoli: Hydrolyyttisesti stabiili, T_{1/2} on n. 4-6 vrk ilmassa.
Isopropanoli: hydrolyysi epätodennäköinen.
- 12.4 Biokertyvyyspotentiaali**
Etanoli: log Pow = -0,3, kertyvyys heikko.
MIBK: Kertyvyys eliöihin heikko (aine liukenee veteen).
Isopropanoli: log Pow = 4,8 - 5,8 (lask.), mahdollisesti kertyvä.
- 12.5 Muut haitalliset vaikutukset**
-

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

Aerol 100

Päiväys: 30.5.2007

Edellinen päiväys: 22.8.2006

14.3.2	Vaaran tunnusnumero	33
	ADR/RID-varoituslipukkeet	3
14.3.3	Rahtikirjan mukainen nimitys	Etanoliliuos
14.3.4	Muita tietoja	II
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	S2 Säilytettävä lasten ulottumattomissa. S16 Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. S7 Säilytettävä tiiviisti suljettuna. S46 Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.
15.1.5	Eräitä valmisteita koskevat erityisvaatimukset	-
15.2	Kansalliset määräykset	-

16. MUUT TIEDOT

16.1	Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista	
	R11	Helposti syttyvää.
	R20	Terveydelle haitallista hengitettynä.
	R36	Ärsyttää silmiä.
	R36/37	Ärsyttää silmiä ja hengityselimiä.
	R66	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
	R67	Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
16.2	Koulutusohjeet	--
16.3	Käyttörajoitukset	--
16.4	Lisätiedot	Kts. kohta 1.2.
16.5	Käytetyt tietolähteet	

Aerol 100

Päiväys: 30.5.2007

Edellinen päiväys: 22.8.2006

1. STM:n päätös vaarallisten aineiden luettelosta (624/2001)
2. STM: HTP-arvot 2005
3. Raaka-ainetoimittajien laatimat käyttöturvatiedotteet
Tämän käyttöturvallisuuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä.

16.6 Lisäykset, poistot ja muutokset

Kohta 15.1.4.