



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kauppanimi: RE85

Päiväys: 16.03.2009

Edellinen päiväys: -

Sivu 1/7

1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTUSTIEDOT

1.1 Kemikaalin tunnistustiedot

1.1.1 Kauppanimi

RE85 (etanolibensiini)

Tunnuskoodi

RE85

1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus

1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna

Moottoripolttoaine

1.3 Valmistajan, maahantuojaan tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot

1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja

St1 Oy

1.3.2 Yhteystiedot

Katuosoite	Purotie 1	
Postinumero ja -toimipaikka	00380 Helsinki	
Postiosoite	PL 100	
Postinumero ja -toimipaikka	00381 Helsinki	
Puhelin	010 557 11	(+358 10 557 11)
Telefax	(09) 803 0004	(+358 9 803 0004)
Sähköposti	www.st1.fi	
Y-tunnus	0201124-8	

1.4 Häätäpuhelinnumero

1.4.1 Numero, nimi ja osoite

(09) 471 977 tai (09) 4711, Myrkytystietokeskus/HYKS, Haarmaninkatu 4 (PL 340), 00029 HUS

2. VAARAN YKSILÖINTI

PALO- JA RÄJÄHDYSVAARA: Helposti syttyvä (F). Helposti haihtuva. Höyry on ilmaa raskaampaa ja voi muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

TERVEYSVAARA: Tuotetta ei ole luokiteltu vaaralliseksi. Pitkäaikainen tai jatkuva kosketus voi ärsyttää ihoa. Tuotteen joutuminen keuhkoihin (aspiraatio) voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen.

YMPÄRISTÖVAARA: Tuotetta ei ole luokiteltu vaaralliseksi.

3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat

3.1.1 CAS/EY-numero ja rekisteröintinumero	3.1.2 Aineosan nimi	3.1.3 Pitoisuus	3.1.4 Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja muut tiedot aineosasta
64-17-5	Etanoli	min. 70 til-%	F; R11
637-92-3	ETBE	max. 25 til-%	F; R11
106-97-8	Butaani	≤ 5 til-%	F+; R12
78-83-1	Isobutanoli	≤ 0,5 til-%	Xi; R10; R37/38; R41; R67

4. ENSIAPUOHJEET

4.1 Erityiset ohjeet



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kauppanimi: RE85

Päiväys: 16.03.2009

Edellinen päiväys: -

Sivu 2/7

4.2 Hengitys

Höyryä hengittänyt siirretään altistuksesta, pidetään lämpimänä ja levossa. Tarvittaessa annetaan happea tai puhalluselvytystä. Hakeuduttava lääkärin hoitoon huomattavan altistumisen jälkeen.

4.3 Iho

Likaantuneet vaatteet riisutaan (miehellään hätäsuihkun jälkeen – haihtuva tuote voi aiheuttaa palovaaran). Iho pestään runsaalla vedellä ja saippualla. Jos ihoärsytys jatkuu, otetaan yhteys lääkäriin.

4.4 Roiskeet silmiin

Huuhdellaan välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta. Huuhtelua jatketaan vähintään 15 minuutin ajan silmiä ääriasentoihin liikutellen. Otetaan yhteys (silmä)lääkäriin.

4.5 Nieleminen

Ei saa oksennuttaa. Suuta huuhdellaan vedellä. Tuotetta nielleelle annetaan vettä juotavaksi ja otetaan yhteys lääkäriin (tuotteen keuhkoihin joutumisen vaara erityisesti tunnettaessa pahoinvointia tai ärsytysoireita).

4.6 Tietoja lääkäriille tai muille ensiapua antaville ammattihenkilöille

Keuhkoihin joutuneena tuote voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen. Ellei pahoinvointia tai ärsytysoireita ilmene, tuotetta nielleelle voidaan antaa 50 – 100 g veteen lietettyä lääkehiiltä.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sopivat sammutusaineet

(Alkoholia kestävä) vaahto, jauhe ja hiilidioksidi.

5.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Vesi (suora vesisuihku).

5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa

Räjähdyksivaara ilmaa raskaamman höyryn kertyessä syvennyksiin tai suljettuihin tiloihin. Räjähdyksivaara paineen kasvaessa, jos tuoteastiat tai -säiliöt kuumenevat tulipalossa.

5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten

Paineilmahengityslaitte ja täydellinen suojavarustus.

5.5 Muita ohjeita

Avotulen läheisyydessä olevia tuoteastioita ja -säiliöitä jäähdytetään riittävältä turvaetäisyydeltä vesisuihkuin.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä

Päästöalueella olevat evakuoidaan tuulen yläpuolelle. Palo- ja räjähdysvaara eliminoidaan eristämällä alue sytytyslähteistä ja estämällä höyryn kertyminen syvennyksiin ja suljettuihin tiloihin.

6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä

Pyritään rajoittamaan päästö ja estämään tuotteen leviäminen ympäristöön. Nestemäinen tuote kerätään talteen ennen sen leviämistä viemäreihin, maaperään ja vesistöön.

6.3 Puhdistusohjeet

Aloitetaan välittömästi nestemäisen tuotteen ja likaantuneen maan talteenotto. Pienet määrät voidaan imeyttää absorboivaan aineeseen. Huomioitava tuotteen aiheuttama palo-, räjähdys- ja terveysvaara. Tuotetta sisältävä jäte hävitetään kohdan 13 mukaisesti.

6.4 Muita ohjeita

Vahingosta on ilmoitettava välittömästi paikalliselle viranomaiselle. Kaikissa toimenpiteissä on käytettävä riittäviä suojavarusteita.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kauppanimi: RE85

Päiväys: 16.03.2009

Edellinen päiväys: -

Sivu 3/7

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Käsittely

Eristettävä sytytysläheteistä. Estettävä varotoimenpitein (esim. maadoituksin) staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta tuotetta käsiteltäessä. Pyritään välttämään tuotteen haihtumista käsittelyn ja siirtojen yhteydessä. Tuotetta pyrittävä käsittelemään suljetuissa järjestelmissä tai järjestettävä riittävä ilmanvaihto. Vältettävä höyryjen hengittämistä ja ihokosketusta. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimeja. Pienet tuote-erät säilytetään hiilivetyjä läpäisemättömissä, tiiviisti suljetuissa, etiketöidyissä astioissa. Säiliötoissa noudatettava erityisohjeita (hapen syrjäytymisen, eetterien ja hiilivetyjen vaara).

7.2 Varastointi

Helposti syttyville nesteille soveltuvassa säiliössä tai varastossa. Ehkäisittävä varotoimenpitein tuotteen joutuminen viemäriin, maaperään tai vesistöön.

7.3 Erityiset käyttötavat

-

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Altistuksen raja-arvot

8.1.1 HTP-arvot (2007)

	<u>8 h</u>	<u>15 min</u>
Etanoli	1000 ppm, 1900 mg/m ³	1300 ppm, 2500 mg/m ³
ETBE	5 ppm, 25 mg/m ³	
Butaani	800 ppm	1000 ppm
Isobutanoli	50 ppm, 150 mg/m ³	75 ppm, 230 mg/m ³

8.1.2 Muut raja-arvot

Altistuksen seurantamenetelmä: SFS-EN 689, SFS-3861

8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja

Etanoli	3300 ppm (30 min), 6200 mg/m ³ (30 min)	IDLH (Immediately dangerous to life and health, USA)
ETBE	5 ppm (ACGIH)	USA: TLV/TWA

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Työperäisen altistuksen torjunta

Tuotetta pyrittävä käsittelemään suljetuissa järjestelmissä tai järjestettävä riittävä ilmanvaihto. Vältettävä höyryjen hengittämistä ja ihokosketusta. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimeja. Säiliötoissa noudatettava erityisohjeita (hapen syrjäytymisen ja hiilivetyjen vaara).

8.2.1.1 Hengityksensuojaus

Tarvittaessa suodatusuojain / puolinaamari (orgaanisten kaasujen ja höyryjen suodatin, tyyppi A). Suodatusuojainta voi käyttää enintään 2 tuntia kerrallaan. Suodatusuojaimia ei saa käyttää vähähappisissa olosuhteissa (< 17 til-%). Suurissa pitoisuuksissa on käytettävä hengityslaitteita (paineilma- tai raitisilma-). Suodatin on vaihdettava riittävän usein.

8.2.1.2 Käsiensuojaus

Suojakäsineet (esim. nitrilikumi, butyylikumi, PVA).
Huom! PVA ei kestä vettä. Suojakäsineet on vaihdettava säännöllisesti.

8.2.1.3 Silmiensuojaus

Kasvosuojain tai vähintään tiiviisti asettuvat suojalasit roiskevaarallisissa töissä (ellei kohdan 8.2.1.1 mukainen suojaus).

8.2.1.4 Ihonsuojaus

Suojavaatetus (antistaattinen), roisketiivis kemikaalisuojavaatetus tarvittaessa.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kauppanimi: RE85

Päiväys: 16.03.2009

Edellinen päiväys: -

Sivu 4/7

8.2.2 Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Mahdollisiin vuotoihin varaudutaan esim. keräilyaltilloilla, täyttö- ja tyhjennyspaikan päällystyksellä ja viemäroinnillä.

9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)

Kirkas, herkkäliikkeinen neste. Selvä ominaishaju. Voidaan värjätä punaiseksi.

9.2 Terveystiedot, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

9.2.1 pH-arvo

9.2.2 Kiehumispiste/kiehumisalue 25 - 205 °C

9.2.3 Leimahduspiste noin 0 °C (arvio)

9.2.5 Räjähdysominaisuudet

9.2.5.1 Alempi räjähdysraja noin 1 til-%

9.2.5.2 Ylempi räjähdysraja noin 19 til-%

9.2.7 Höyrynpaine < 70 kPa

9.2.8 Suhteellinen tiheys neste (20 °C): 0,75 (vesi=1)

höyry (20 °C): > 1,6 (ilma=1)

9.2.9 Liukoisuus

9.2.9.1 Vesiliukoisuus Etanoli liukenee veteen. Muut komponentit osittain vesiliukoisia.

9.2.9.2 Rasvaliukoisuus (liuotinöljy, yksilöitävä) Ei tunneta

9.2.10 Jakaantumiskerroin: n-oktanolivesi log Kow = -0,3 (etanoli), log Kow = 1,48 (ETBE)

9.2.11 Viskositeetti Kinemaattinen viskositeetti < 2 mm²/s (40 °C; vesi=0,6 mm²/s)

9.2.12 Höyryntiheys > 1,6 (ilma=1)

9.2.13 Haihtumisnopeus -

9.3 Muut tiedot Itsesyttymislämpötila > 280 °C (arvio)

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Vältettävät olosuhteet

ETBE: Saattaa muodostaa räjähtäviä peroksiedeja (ilma, UV-valo)

10.2 Vältettävät materiaalit

ETBE: Voimakkaat hapettimet, vahvat hapot. Neopreeni, N-butyylili, uretaani

10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet

ETBE: Kuumentaminen voi vapauttaa terveydelle haitallisia ja myrkyllisiä kaasuja (CO).

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Välitön myrkyllisyys

Etanoli: erittäin lievästi myrkyllinen nieltynä (LD50 > 2000 mg/kg, rotta) ja hengitettynä (LC50 > 5000 mg/m³, rotta).

ETBE ja butaani: erittäin lievästi myrkyllinen nieltynä (LD50 > 2000 mg/kg, arvio) ja hengitettynä (LC50/4h > 5 mg/l, rotta).

11.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden tiedot



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kauppanimi: RE85

Päiväys: 16.03.2009

Edellinen päiväys: -

Sivu 5/7

Etanoli, ETBE ja isobutanoli: ärsyttävät lievästi ihoa ja silmiä (arvio).

Butaani: Nesteytetty tuote aiheuttaa paleltumia.

11.3 Herkistyminen

Etanoli, ETBE ja butaani: eivät herkistäviä (arvio).

Isobutanoli: aiheuttaa ihotulehdusta.

11.4 Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys

Krooninen altistus etanolille voi aiheuttaa maksavaurioita ja maksakirroosia.

11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin

Höyry saattaa ärsyttää silmiä ja hengitysteitä. Liika-altistuminen aiheuttaa huumausta, pahoinvointia, päänsärkyä ja lopulta narkoottisia vaikutuksia. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus kuivattaa ja ärsyttää ihoa. Nieltynä tuote ärsyttää ruoansulatuskanavaa. Niellyn tuotteen joutuminen keuhkoihin voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen.

11.6 Muut terveystieteisiin liittyvät tiedot

-

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Ekotoksisuus

12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille

Etanoli: erittäin lievästi myrkyllinen (LC50/96 h, kala = 12000 – 16000 mg/l ja EC50/48 h, vesikirppu = 7560 – 14220 mg/l).

ETBE: erittäin lievästi myrkyllinen (EC50/48h/vesikirppu (Daphnia) = 110 mg/l, EC50/72h/levä = 1100 mg/l).

12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille

-

12.2 Kulkeutuvuus

Tuote haihtuu helposti maan ja veden pinnalta. ETBE, etanoli, isobutanoli liukenevat osittain veteen ja haihtuvat vesiliuoksesta nopeasti. Tuote voi läpäistä maaperän ja kulkeutua pohjaveteen, jonka mukana liukoisimmat aineosat leviävät.

12.3 Pysyvyys ja hajoavuus

12.3.1 Biologinen hajoavuus

Etanoli: nopeasti hajoava. Anaerobisissa olosuhteissa hajoaminen on erittäin hidasta. Haihtuminen on nopein ja merkittävin häviämisprosessi pintavedessä, sedimentissä ja maaperässä.

ETBE: ei nopeasti hajoava (arvio).

12.3.2 Kemiallinen hajoavuus

Etanoli: helposti haihtuva.

ETBE: ilmakemiallisesti hajoava (arvio).

12.4 Biokertyvyys

Etanoli ja ETBE: eivät kertyviä (log Kow = -0,3...2,5).

12.5 Muut haitalliset vaikutukset

-

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

Hävittävä jätelainsäädännön ja ympäristöviranomaisten ohjeiden mukaisesti. Jätettä käsiteltäessä tulee huomioida palo- ja räjähdysvaara sekä huolehtia tarvittavista varotoimista, varoitusmerkinnöistä ja tietojen toimittamisvelvoitteista.

14. KULJETUSTIEDOT



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kauppanimi: RE85

Päiväys: 16.03.2009

Edellinen päiväys: -

Sivu 6/7

14.1	YK-numero	1987
14.2	Pakkausryhmä	II
14.3	Maakuljetukset	
14.3.1	Kuljetusluokka	3
14.3.2	Vaaran tunnusnumero	33
14.3.3	Rahtikirjan mukainen nimitys	UN 1987, helposti syttyvä neste
14.3.4	Muita tietoja	
14.4	Merikuljetukset	
14.4.1	IMDG-luokka	3
14.4.2	Oikea tekninen nimi	UN 1987, Flammable liquid
14.4.3	Muita tietoja	
14.5	Ilmakuljetukset	
14.5.1	ICAO/IATA-luokka	3
14.5.2	Oikea tekninen nimi	UN 1987, Flammable liquid
14.5.3	Muita tietoja	

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

ETBE

15.1.3 R-lausekkeet

R10 Syttyvää

R11 Helposti syttyvää

R12 Erittäin helposti syttyvää

R37/38 Ärsyttää hengityselimiä ja ihoa

R41 Vakavan silmävaurion vaara

R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

15.1.4 S-lausekkeet

S16 Eristettävä sytytyslähdeistä – Tupakointi kielletty

S29 Ei saa tyhjentää viemäriin

S43a Sammutukseen käytettävä vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia. Sammutukseen ei saa käyttää vettä

S45 Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (osallisen kemikaalin tiedot mukana jos mahdollista)

S53 Vältettävä altistumista – ohjeet luettava ennen käyttöä

S61 Vältettävä päästämistä vesistöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote

S62 Jos kemikaalia on nielty, ei saa oksennuttaa: hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon (osallisen kemikaalin tiedot mukana jos mahdollista)

15.1.5 Eräitä valmisteita koskevat erityisvaatimukset

VÄHITTÄISMYNTIPAKKAUSTEN LISÄMERKINNÄT: Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Eristettävä sytytyslähdeistä – Tupakointi kielletty. VAIN MOOTTORIPOLTTOAINEEKSI – EI SAA KÄYTTÄÄ PUHDISTAMISEEN TAI LIUOTTIMENA.

VÄHITTÄISMYNTIPAKKAUKSET VARUSTETTAVA TURVASULKIMIN JA NÄKÖVAMMAISTEN



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kauppanimi: RE85

Päiväys: 16.03.2009

Edellinen päiväys: -

Sivu 7/7

VAARATUNNUKSIIN.

15.1.6 Kemikaaliturvallisuusarviointi tehty seuraaville aineille/valmisteille

-

15.2 Kansalliset määräykset

-

16. MUUT TIEDOT

16.1 Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista

R10	Syttävää
R11	Helposti syttävää
R12	Erittäin helposti syttävää
R37/38	Ärsyttää hengityselimiä ja ihoa
R41	Vakavan silmävaurion vaara
R67	Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

16.2 Koulutusohjeet

Palo- ja pelastushenkilöstö: TOKEVA ohje T3b

16.3 Käyttörajoitukset

VAIN MOOTTORIPOLTTOAINEEKSI – EI SAA KÄYTTÄÄ PUHDISTAMISEEN TAI LIUOTTIMENA.

16.4 Lisätiedot

St1 Oy, puh. 010 557 11

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuudeksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

16.5 Käytetyt tietolähteet

OVA-ohje:Etanoli; Neste Oil Oyj, Preem Petroleum AB

16.6 Lisäykset, poistot ja muutokset

-