

Päiväys: 1.1.2019

Edellinen päiväys: 27.12.2016

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi / aineen nimi KORKEASEOSETANOLI, RE85,
ST1 RE85, SHELL E85

Tunnuskoodi 115500

REACH-rekisteröintinumero Seos, ei rekisteröintinumeroa

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttötarkoitus Moottoripolttoaine
Ei tule käyttää puhdistusaineena tai liuottimena. Ei saa imeä letkun kautta suulla.

Toimialakoodi (TOL) 473 Ajoneuvojen polttoaineen vähittäiskauppa

Käyttötarkoituskoodi (KT) 27 Polttoaineet

Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen

Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja
St1 Oy

Osoite Purotie 1

Postinumero ja -toimipaikka 00380 Helsinki

Postilokero PL 100

Postinumero ja -toimipaikka 00381 Helsinki

Puhelin 010 557 11

Sähköpostiosoite ktt@st1.fi

Y-tunnus 0201124-8

1.4 Hätäpuhelinnumero

09-471977 tai 09-4711
Myrkytystietokeskus, PL 790 (Tukholmankatu 17)
00029 HUS

Yleinen hätänumero 112

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

1272/2008 (CLP)
Flam. Liq. 1, H224
Skin Irrit. 2, H315
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Carc. 1B, H350
Muta. 1B, H340
Repr. 2, H361d
Aquatic Chronic 2, H411

67/548/ETY – 1999/45/EY (DSD/DPD)
F+, T, N: R12-38-45-62-63-65-67-51/53

2.2 Merkinnot

1272/2008 (CLP)

GHS02-GHS07-GHS08-GHS09



Huomiosana: **VAARA**

Sisältää: Bensiini

Vaaralausekkeet

- H224 Erittäin helposti syttyvä neste ja höyry.
H315 Ärsyttää ihoa.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.
H340 Saattaa aiheuttaa perimävaurioita.
H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

- P210 Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinoilta. – Tupakointi kielletty.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.
P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P331 Ei saa oksennuttaa.
P403+P233 Varastoi paikassa, jossa hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
P273 Vältettävä päästävästä ympäristöön.

2.3 Muut vaarat

Helposti haihtuva. Höyry on ilmaa raskaampaa ja voi muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Voi syttyä lämpötilaltaan leimahduspistettä korkeampien pintojen vaikutuksesta. Höyryt saattavat syttyä säiliössä, mikäli lämpötila nousee leimahduspisteen yläpuolelle ja ilma-kaasuseoksen pitoisuus on räjähdysrajojen sisällä. Elektrostaattinen kipinä saattaa syntyä pumppauksen yhteydessä. Elektrostaattinen kipinä saattaa aiheuttaa tulipalon.

Maaperän ja pohjaveden saatumisvaara.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.2 Vaaraa aiheuttavat ainesosat

Aineen nimi	CAS-numero	EINECS-numero	REACH-rekisteröintinro	Pitoisuus	Luokitus
Etanoli	64-17-5	200-578-6	01-2119457610-43	70 – 80 %	CLP: Flam. Liq. 2, H225 DSD/DPD: F: R11

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE
KORKEASEOSETANOLI, RE85, E85**

Päiväys: 31.1.2019

Edellinen päiväys: 27.12.2016

Bensiini	86290-81-5	289-220-8	01-2119471335-39	15 – 30 %	CLP: Flam. Liq. 1, H224; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336; Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; Repr.2, H361fd, Aquatic Chronic 2, H411 DSD/DPD: F+, T, N: R12-38-45-46-62-63-65-67-51/53
Metyyli-tert-butyylietteri (MTBE)	1634-04-4	216-653-1	01-2119452786-27	< 7 %	CLP: Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315 DSD/DPD: F, Xi: R11-38
Etyyli-tert-butyylietteri (ETBE)	637-92-3	211-309-7	01-2119452785-29	< 7 %	CLP: Flam. Liq. 2, H225; STOT SE 3, H336 DSD/DPD: F: R11-67
tert-Amyyli-metyylietteri (TAME)	994-05-8	213-611-4	01-2119453236-41	< 7 %	CLP: Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H336 DSD/DPD: F, Xn: R11-22-67
tert-Amyyli-etyylietteri (TAEE)	919-94-8	-	01-2119489926-16	≤ 3 %	CLP: Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 DSD/DPD: F, Xi: R11-36/38-67
Butaani	106-97-8	203-448-7	-	≤ 5 %	CLP: Flam. Gas 1, H220; Press. Gas DSD/DPD: F+: R12
Isobutanoli	78-83-1	201-148-0	-	n. 0,4 %	CLP: Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H336 DSD/DPD: Xi: R10-37/38-41-67
Bensiini-komponentti (CAS 86890-81-5) sisältää:					
Bentseeni	71-43-2	200-753-7		≤ 1 %	CLP: Flam. Liq. 2, H225; Carc. 1A, H350; Muta. 1B, H340; STOT RE 1, H372; Asp. Tox.1, H304; Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315 DSD/DPD: T, F: R11-36/38-48/23/24/25-45-46-65
Tolueeni	108-88-3	203-625-9		4,5 - 15 %	CLP: Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361d; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373; STOT SE 3, H336; Skin Irrit. 2, H315 DSD/DPD: F, Xn: R11-38-48/20-63-65-67

n-Heksaani	110-54-3	203-777-6		< 5 %	CLP: Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373; STOT SE 3, H336; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 2, H411 DSD/DPD: F, Xn, N: R11-38-48/20-62-65- 67-51/53
------------	----------	-----------	--	-------	--

3.3 Muut tiedot

Maaöljytuotteen, etanolin, butaanin, isobutanolin ja lisäaineiden seos. Seoksen MTBE, ETBE ja TAME – pitoisuus ≤ 4,5 til-% ja eetterit yhteensä ≤ 4,5 til-%.

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys

Jos tuotetta on hengitetty, siirrä potilas raittiiseen ilmaan. Jos nopeaa toipumista ei havaittavissa, toimita potilas lääkäriin.

Iho

Riisu tahriintuneet vaatteet. Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä useiden minuuttien ajan, jonka jälkeen altistuneet kohdat pestävä saippualla ja vedellä. Jos punotusta, turvotusta, kipua ja/tai muita ihoreaktioita ilmenee, otettava yhteys lääkäriin.

Roiskeet silmiin

Silmät huuhdellaan välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 min ajan, myös silmäluomien alta. Jos esiintyy ärsytystä, samentunutta näkökykyä tai muita oireita jotka eivät häviä, otettava yhteys silmälääkäriin.

Nieleminen

EI SAA OKSENNUTTAA: otettava välittömästi yhteys lääkäriin. Jos spontaani oksentaminen tapahtuu, on pää pidettävä lantion alapuolella jotta tuotetta ei joutuisi keuhkoihin oksentamisen yhteydessä (kemiallisen keuhkotulehduksen vaara). Jos jokin seuraavista viivästyneistä oireista ilmenee seuraavan 6 tunnin kuluessa, on potilas toimitettava välittömästi lääkäriin: kuume (> 37 °C), hengenahdistus, paineen tunne rinnassa, jatkuva yskeminen tai hengityksen vinkuminen. Älä anna potilaalle mitään syötävää.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Haitallista hengitettynä. Keuhkoihin joutuessaan tuote voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen. Mikäli tuotetta on joutunut keuhkoihin, seuraavia oireita voi ilmetä: yskeminen, tukehtumisoireet, hengityksen vinkuminen, hengitysvaikeudet, paineen tunne rinnassa, hengenahdistus ja/tai kuume. Hengitystieoireet voivat ilmetä välittömästi tai vasta useiden tuntien kuluttua altistumisesta.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoidetaan oireen mukaisesti.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet

Vahto tai jauhe. Hiekka tai maa soveltuu pienten palojen sammutukseen. Raskasvahto ja vesisumu vain palontorjunnan ammattilaisen käyttöön.

Soveltumattomat sammutusaineet

Voimakas vesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvä neste ja höyry. Räjähdyksivaara paineen kasvaessa, jos tuotetynnyrit tai –säiliöt kuumenevat tulipalossa. Haitalliset palokaasut voivat sisältää: monimutkainen seos ilmassa kulkeutuvia kiintoaine- ja nestepartikkeleita ja kaasuja (savu), hiilimonoksidia, rikkioksideja, erilaisia orgaanisia ja epäorgaanisia

yhdisteit. Hiilidioksidia voi muodostua, mikäli tuote palaa epätäydellisesti. Tuote kelluu ja voi syttyä uudelleen palamaan veden pinnalla.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Avotulen läheisyydessä olevia tuoteastioita ja –säiliöitä jäähdytetään riittävästä turvaetäisyydestä vesisuihkuin. Estettävä sammutusvesien pääsy pinta- ja pohjavesiin.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Päästöalueella olevat evakuoidaan tuulen yläpuolelle. Huolehdiava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin maanpintaa. Estä asiattomien pääsy vaara-alueelle. Vältettävä ihokosketusta sekä öljysumun hengittämistä. Kaikissa toimenpiteissä on käytettävä riittäviä suojavarusteita. Sammuta kaikki sytytyslähteet. Estä varotoimenpitein sähköstaattisen varauksen muodostuminen. Varmista sähkölaitteiden maadoitus.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Sulje vuoto, mikäli se on mahdollista terveyttä vaarantamatta. Pyritään estämään tuotteen ja sammutusveden leviäminen ympäristöön. Nestemäinen tuote kerätään talteen ennen sen leviämistä viemäreihin, maaperään ja vesistöön. Vahingosta on ilmoitettava välittömästi paikalliselle viranomaiselle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Aloitetaan välittömästi nestemäisen tuotteen ja likaantuneen maan talteenotto. Neste kerätään talteen pumppaamalla tai imeytetään pienet vuodot inerttiin imeytysaineeseen (esim. hiekka, piima, kaupallinen imeytysaine) ja kerää imeytysaine tiiviisti suljettaviin astioihin hävittämistä varten. Tuotteen aiheuttamat palo- ja terveysvaarat tulee huomioida. Jos mahdollista, suuret vuodot avoimissa vesissä tulee rajoittaa kelluvilla puomeilla tai muilla mekaanisilla välineillä. Asiantuntijan tulee neuvoa dispergoivien aineiden käytössä ja tarvittaessa paikallisten viranomaisten tulee hyväksyä niiden käyttö.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ohjeet turvallisesta käsittelystä kohdassa 7.
Ohjeet suojavarusteista kohdassa 8.
Ohjeet jätteiden käsittelystä kohdassa 13.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittele ja varastoi erillään kaikista lämmön- ja syttymislähteistä. Staattisen sähkön aiheuttama kipinäintivaara toirjutaan maadoituksin. Pitoisuudet ilmassa on pidettävä räjähdysvaarallisten pitoisuuksien alapuolella. Käytettävä vain suljetuissa järjestelmissä tai huolehdiava riittävän hyvästä ilmanvaihdosta (tarvittaessa kotelointi tai kohdepoisto). Vältä höyryjen hengittämistä ja tuotteen joutumista iholle, silmiin tai vaatteille. Kädet on pestävä käsittelyn jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsitellessä. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimia. Säiliötöissä noudatettava erityisohjeita (hopen syrjäytymisen vaara, eettereitä, hiilivetyjä).

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi palaville nesteille soveltuvassa säiliössä tai varastossa. Pienet tuote-erät säilytetään hiilivetyjä läpäisemättömissä, tiiviisti suljetuissa astioissa. Suositellut säiliöiden materiaalit tai pinnoitteet: pehmeä teräs, ruostumaton teräs. Älä varastoi merkitsemättömissä säiliöissä tai astioissa. Varastoi erillään kaikista syttymis- ja lämmönlähteistä sekä elintarvikkeista. Käytä asianmukaisia suojarakenteita, esim. keräysaltaita, täyttö- ja tyhjennyspaikan päällystystä ja viemärointiä, estämään vuotojen leviäminen ympäristöön.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tunneta.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Liutinbensiinit, ryhmä 3	100 mg/m ³ (8 h) HTP 2011/FIN
Bentseeni	1 ppm (8 h), 3,25 mg/m ³ (8 h) 48 mg/m ³ (15 min) Huomautus: iho (voi imeytyä ihon läpi), sitova raja-arvo Vna 716/2000/FIN
n-Heksaani	20 ppm (8 h), 72 mg/m ³ (8 h) Huomautus: iho (voi imeytyä ihon läpi) HTP 2011/FIN
Metyyli-tert-butyylieetteri	50 ppm (8 h) 100 ppm (15 min) HTP 2011/FIN
Etyyli-tert-butyylieetteri	5 ppm (8 h), 25 mg/m ³ (8 h) HTP 2011/FIN
tert-Amyyli-metyylieetteri	20 ppm (8 h), 84 mg/m ³ (8 h) HTP 2011/FIN
Tolueeni	25 ppm (8 h), 81 mg/m ³ (8 h) 100 ppm (15 min), 380 mg/m ³ (15 min) Huomautus: iho (voi imeytyä ihon läpi) HTP 2011/FIN
Etanoli	1000 ppm (8 h), 1900 mg/m ³ (8 h) 1300 ppm (15 min), 2500 mg/m ³ (15 min) HTP 2011/FIN
Butaani	800 ppm (8 h) 1000 ppm (15 min), HTP 2012/FIN

Muut raja-arvot

Tolueenin biologinen raja-arvo: Veren tolueenipitoisuus 500 nmol/l (BIOL 2011/FIN).

Yksittäisille hiilivedyille voidaan soveltaa niiden omia ohje- ja raja-arvoja.
Altistumisen seurantamenetelmä: SFS-EN 689, SFS-3861.

DNEL-arvot

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty tuotteelle.

Aine	Altistustyyppi	DNEL-arvo	Vaikutus	Väestönosa
Bensiini	Hengitys, akuutti	1300 mg/m ³ (15 min)	Systeemiset vaikutukset	Työntekijät
	Hengitys, akuutti	1100 mg/m ³ (15 min)	Paikalliset vaikutukset	
	Hengitys, krooninen	840 mg/m ³ (8 h)		
	Hengitys, akuutti	1200 mg/m ³ (15 min)	Systeemiset vaikutukset	Kuluttajat
	Hengitys, akuutti	640 mg/m ³ (15 min)	Paikalliset	

	Hengitys, krooninen	180 mg/m ³ (24 h)	vaikutukset	
--	------------------------	------------------------------	-------------	--

PNEC-arvot

Ei tiedossa.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset torjuntatoimenpiteet

Tuotetta on pyrittävä käsittelemään suljetuissa järjestelmissä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimia ja/tai kotelointia tai kohdepoistoa.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Silmien tai kasvojen suojaus

Mikäli on roiskeiden vaaraa tai muodostuu aerosolia, käytettävä tiiviitä suojalaseja. Tarvittaessa kasvonsuojain.

Ihonsuojaus

Käytettävä asianmukaista antistaattista suojavaatetusta. Mikäli on roiskeiden vaaraa, käytettävä kemikaalinkestäviä käsineitä, kenkiä ja suojaesiliinaa.

Käsien suojaus

Käytettävä sopivia kemikaalia läpäisemättömiä suojakäsineitä. Suositeltavia käsinemateriaaleja ovat esim. nitrilikumi, neopreeni ja PVA. Läpäisy aika > 480 min, suojausluokka 6 (EN374). Suojakäsineet vaihdettava säännöllisesti. Huom: PVA-käsineet eivät kestä vettä ja ne eivät sovellu käytettäväksi hätätapauksissa.

Hengityksensuojaus

Käytä hengityksensuojainta tai puolinaamaria. Hengityksensuojain: yhdistetty orgaanisten kaasujen ja höyryjen sekä kiinteiden ja nestemäisten hiukkasten suodatin, suodatintyyppi A2-P3. Suodatinsuojainten käytön ollessa olosuhteisiin sopimaton (esim. suuret pitoisuudet, vähähappiset olosuhteet, suljettu tila), käytettävä paineilma- tai raitisilma hengityslaitteita. Suodatin on vaihdettava riittävän usein.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Tuotetta ei saa päästää ympäristöön tai viemäriin. Mahdollisiin vuotoihin on varauduttava esim. keräysaltailla, täyttö- ja tyhjennyspaikan päällystyksellä ja viemäröinnillä.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Kirkas, herkkäliikkeinen neste Voi olla punaiseksi värjätty
Haju	Tyypillinen
Hajukynnys	Ei tiedossa
pH	6,5 – 9,0
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei määritettävissä
Kiehumispiste ja kiehumisalue	25 - 205 °C
Leimahduspiste	n. 0 °C (arvio)
Haihtumisnopeus	Ei tiedossa, helposti haihtuva
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei tiedossa

Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	1 – n. 19 til-% (laskennallinen)
Höyrynpaine	< 70 kPa
Höyryntiheys	> 1,6 (20 °C, ilma = 1)
Suhteellinen tiheys	0,75 mg/m ³ (20 °C, vesi = 1)
Liukoisuus (liukoisuudet)	Etanoli liukenee veteen. Muut komponentit osittain vesiliukoisia
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Bensiinihiilivedyt: log K _{ow} > 3 MTBE: log K _{ow} = 1,06 ETBE: log K _{ow} = 1,48 TAME: log K _{ow} = 1,55 TAAE: log K _{ow} = 2,95 – 3,35 Etanoli: log K _{ow} = 0,35
Itsesyttymislämpötila	> 280 °C (arvio)
Hajoamislämpötila	Ei tiedossa
Viskositeetti	< 2 mm ² /s (40 °C, vesi = 0,6 mm ² /s)
Räjähävyys	Ei luokiteltu räjähtäväksi
Hapettavuus	Ei luokiteltu hapettavaksi

9.2 Muut tiedot

Ei ilmoitettu.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus

Ei reaktiivinen normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili normaaleissa varastointiolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Räjähävä kaasu-ilmaseos voi muodostua jopa huoneenlämmössä.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Pidettävä erillään lämmönlähteistä, tulesta, kipinöistä ja muista syttymislähteistä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapettimet.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunneta.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Tuotetta ei ole luokiteltu välittömän myrkyllisyyden perusteella. Tuote sisältää haitallisia ja myrkyllisiä aineosia.

Bensiini:

LD50, suun kautta, rotta > 5000 mg/kg

LC50, hengitysteitse, rotta > 5610 mg/m³

LD50, ihon kautta, kani > 2000 mg/kg

TAME:

LD50, suun kautta, rotta 1602-2417 mg/kg
LC50, hengitysteitse, rotta (4h) > 5400 mg/m³
LD50, ihon kautta, kani > 2000 mg/kg

MTBE:

LD50, suun kautta, rotta > 2000 mg/kg
LC50, hengitysteitse, rotta (4h) > 5000 mg/m³
LD50, ihon kautta, kani > 2000 mg/kg

TAAE:

LD50, suun kautta > 2000 mg/kg

ETBE:

LD50, suun kautta > 2000 mg/kg

Etanoli:

LD50, suun kautta, rotta > 2000 mg/kg
LC50, hengitysteitse, rotta > 5000 mg/m³

Metanoli:

LD50, suun kautta, rotta 1187-2769 mg/kg
LC50, hengitysteitse, rotta (4h) 128 000 mg/m³
LD50, ihon kautta, kani n. 17100 mg/kg

Isobutanoli:

LD50, suun kautta, rotta 2460 mg/kg
LD50, ihon läpi, kani 3400 mg/m³
LC50, hengitettynä, rotta (4h) > 10,3 – 11,9 mg/l

Butaani:

LC50, hengitettynä, rotta, 4 h > 20 til-%

Ihosyövyttävyyttä/ärsytys

Ärsyttää ihoa. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus voi aiheuttaa ihon kuivumista ja ärsytystä. Höyry ja sumu saattaa ärsyttää silmiä ja hengitysteitä.

Vakava silmävaurio/ärsytys

Tuote ei ole luokiteltu aiheuttavan vakavaa silmävauriota tai –ärsytystä. Höyry ja sumu saattaa kuitenkin ärsyttää silmiä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuotetta ei ole luokiteltu herkistäväksi.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Tuote saattaa aiheuttaa perimävaurioita.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Tuote saattaa aiheuttaa syöpää.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tuotteen epäillään heikentävän hedelmällisyyttä ja vaurioittavan sikiötä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Tuote on luokiteltu elinokohtaisen myrkyllisyyden perusteella kerta-altistumisessa. Altistuminen korkeille pitoisuuksille hengitysteitse saattaa aiheuttaa päänsärkyä, huimausta ja pahoinvointia; pitkittynyt altistuminen saattaa johtaa tajuttomuuteen ja/tai kuolemaan.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tuotetta ei ole luokiteltu elinokohtaisen myrkyllisyyden perusteella toistuvassa altistumisessa. Ei tunnettuja vaikutuksia.

Aspiraatiovaara

Tuote voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Muut tiedot

Tuote ärsyttää nieltynä ruoansulatuskanavaa.

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Tuoteseosta ei ole testattu. Tuote on luokiteltu aineosiensa perusteella ympäristövaaralliseksi.

Bensiinihiilivedyt:

LL50-arvo kalalle: 8,2 mg/l (96 h)
EL50-arvo äyriäiselle: 4,5 mg/l (48 h)
EL50-arvo äyriäiselle: 10 mg/l (21 vrk)
NOELR-arvo äyriäiselle: 0,5 mg/l (48 h)
EL50-arvo levälle: 3,7 mg/l (96 h)
NOELR-arvo levälle: 0,5 mg/l (72 h)

MTBE:

LC50-arvo kalalle: 574 mg/l (96 h)
NOEC-arvo kalalle: 299 mg/l (31 vrk)
LC50-arvo äyriäiselle: 44 mg/l (96 h)
NOEC-arvo äyriäiselle: 26 mg/l (28 vrk)
LOEC-arvo äyriäiselle: 50 mg/l (28 vrk)
LC50-arvo levälle: 491 mg/l (96 h)
IC20-arvo levälle: 105 mg/l (96 h)

ETBE:

LC50-arvo kalalle: 574 mg/l (96 h)
NOEC-arvo kalalle: 299 mg/l (31 vrk)
EC50-arvo äyriäiselle: 37 mg/l (96 h)
NOEC-arvo äyriäiselle: 3,4 mg/l (28 vrk)
EC50-arvo levälle: 1100 mg/l (72 h)
NOEC-arvo levälle: 7,5 mg/k (72 h)

TAME:

LC50-arvo kalalle: 574 mg/l (96 h)
IC20-arvo kalalle: 279 mg/l (31 vrk)
IC25-arvo kalalle: 308 mg/l (31 vrk)
LC50-arvo äyriäiselle: 14 mg/l (96 h)
NOEC-arvo äyriäiselle: 3,4 mg/l (28 vrk)
EC50-arvo levälle: 230 mg/l (72 h)
NOEC-arvo levälle: 77 mg/l (72 h)

TAAE:

LC50-arvo kalalle: 240 mg/l (96 h) IC20-
arvo kalalle: 279 mg/l (31 vrk) IC25-arvo
kalalle: 308 mg/l (31 vrk) EC50-arvo
äyriäiselle: 143 mg/l (48 h) NOEC-arvo
äyriäiselle: 22 mg/l (21 vrk)

Etanoli:
LC50-arvo kalalle: 14,2 mg/l (96 h)
LC50-arvo äyriäiselle: 5012 mg/l (48 h)
NOEC-arvo äyriäiselle: 2 mg/l (10 vrk)
EC50-arvo levälle: 275 mg/l (3 vrk)
EC10-arvo levälle: 11,5 mg/l (3 vrk)

Metanoli:
LC50-arvo kalalle: 15400 mg/l (96 h)
EC50-arvo äyriäiselle: > 10 000 mg/l (48 h)
EC50-arvo levälle: n. 22 000 mg/l (96 h)

12.2	Pysyvyys ja hajoavuus
	Biologinen hajoavuus Bensiinihiilivedyt ovat hitaasti biologisesti hajoavia. MTBE, ETBE, TAE ja TAME ovat erittäin hitaasti hajoavia. Etanoli on nopeasti hajoava. Anaerobisissa olosuhteissa hajoaminen on erittäin hidasta. Haihtuminen on nopein ja merkittävin häviämisprosessi pintavedessä, sedimentissä ja maaperässä.
	Kemiallinen hajoavuus Bensiini, MTBE, ETBE, TAE ja TAME eivät hydrolysoitu vedessä. Haihtuvat yhdisteet ovat ilmakemiallisesti hajoavia. Haihtuvat yhdisteet ovat ilmakemiallisesti hajoavia.
12.3	Biokertyvyys Bensiinihiilivedyt ovat mahdollisesti biokertyviä (log Kow > 3). TAE on mahdollisesti kertyvä (log Kow = 2,95 – 3,35). MTBE on ei kertyvä (BCF = 1,5 – kala). ETBE, TAME, etanoli ja metanoli ovat ei kertyviä (log Kow = -0,77 – 1,55).
12.4	Liikkuvuus maaperässä Tuote haihtuu helposti maan ja veden pinnalta. Osa komponentaista on osittain vesiliukoisia ja haihtuvat vesiliuoksesta nopeasti (MTBE, ETBE, TAE, etanoli, isobutanoli, TAME, bentseeni ja tolueni). Tuote voi läpäistä maaperän ja kulkeutua pohjaveden pinnalle. Suurimolekyylisimmät benziinihiilivedyt voivat adsorboitua maaperän tai sedimentin orgaaniseen aineeseen (log Kow > 3). Anaerobisissa olosuhteissa hajoaminen on erittäin hidasta.
12.5	PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Tuote ei sisällä aineosia, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT). Tuote ei sisällä aineosia, joiden katsotaan olevan erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).
12.6	Muut haitalliset vaikutukset Tuote muodostaa veden pinnalle kalvon, joka voi vaikuttaa happitasapainoon ja vaurioittaa organismeja.
KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT	
13.1	Jätteiden käsittelymenetelmät Ongelmajäte. Käsiteltävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.
KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT	
14.1	YK-numero 3475
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi ETANOLIN JA BENSIININ SEOS (oikea tekninen nimi: ETHANOL AND GASOLINE MIXTURE)
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka 3
14.4	Pakkausryhmä II

14.5	Ympäristövaarat Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle Pidettävä erillään lämmön- ja syttymislähteistä. Vältettävä tuotteen joutumista iholle tai silmiin sekä höyryn hengittämistä.
14.7	Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 –sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti Ei sovelleta.

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1	Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö Asetus vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista (59/1999) Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös palavista nesteistä. (313/1985)
15.2	Kemikaaliturvallisuusarviointi Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty seuraaville seoksen aineosille: Bensiini.

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Muutokset edelliseen versioon

Kohta 1 Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

Kohta 2 Vaaran yksilöinti

Kohta 3 Koostumus ja tiedot aineosista

Kohta 4 Ensiaputoimenpiteet

Kohta 5 Palontorjuntatoimenpiteet

Kohta 6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

Kohta 7 Käsittely ja varastointi

Kohta 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

Kohta 9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kohta 10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus

Kohta 11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Kohta 12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Kohta 13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Kohta 14 Kuljetustiedot

Kohta 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Kohta 16. Muut tiedot

Tuotteen tunnistetiedot päivitetty, yrityksen tiedot päivitetty, luokitus ja koostumustiedot tarkistettu, toimenpide- ja vaaraohjeistuksia tarkennettu.

Lyhenteiden selitykset

CLP: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta 1272/2008/EY aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta.

DSD: Euroopan neuvoston direktiivi 67/548/ETY vaarallisten aineiden luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten lähentämisestä.

DPD: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 1999/45/EY vaarallisten valmisteiden luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten lähentämisestä.

HTP: Haitalliseksi tunnettu pitoisuus

DNEL: Derived No-Effect Level: Vaikutukseton annostaso

EL50: Effective concentration: Pitoisuus, joka tappaa tai tekee liikkumattomiksi 50 % koe-elioista.

IL50: Inhibitory concentration: Pitoisuus, joka vähentää biologista tai biologista toimintaa 50 %

LD50: Lethal dose: Annos, joka tappaa 50 % koe-elioista.

LL50: Lethal level: Kuormitusaste, joka tappaa 50 % koe-elioista.

NOEC: No Observable Effect Concentration: Suurin koepitoisuus, jossa vaikutuksia ei ole todettu.

NOELR: No Observable Effect Loading Rate: Suurin kuormitusaste, jossa vaikutuksia ei ole todettu.

IC20: Inhibitory concentration: pitoisuus, jossa huomataan 20 % koe-elioistä jonkin seurattavan toiminnan estyminen.

IC25: Inhibitory concentration: pitoisuus, jossa huomataan 25 % koe-elioistä jonkin seurattavan toiminnan estyminen.

Tietolähteet

Säädökset, tietokannat, kirjallisuus.

Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa

Ainesosien luokituksiin ja pitoisuuksiin perustuva menetelmä (CLP)

Luettelo R- ja S-lausekkeista tai/ja vaara- ja turvalausekkeista

H224	Erittäin helposti syttyvä neste ja höyry.
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H340	Saattaa aiheuttaa perimävaurioita.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
H361f	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
H361fd	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
R11	Helposti syttyvää.
R12	Erittäin helposti syttyvää.
R22	Terveydelle haitallista nieltynä.
R38	Ärsyttää ihoa.
R45	Aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa.
R62	Voi mahdollisesti heikentää hedelmällisyyttä.
R63	Voi olla vaarallista sikiölle.
R65	Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä. R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
R23/24/25	Myrkyllistä hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.
R36/38	Ärsyttää silmiä ja ihoa.
R39/23/24/25	Myrkyllistä: erittäin vakavien pysyvien vaurioiden vaara hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.
R48/20	Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.
R51/53	Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Työntekijöiden koulutus

Tutustuttava käyttöturvallisuustiedotteeseen.

Lisätiedot

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) muutoksen (EU) N:o 453/2010 mukaisesti. Käyttöturvallisuustiedotteessa annetut tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämykseen ja voimassaoleviin kansallisiin ja EU-säädöksiin.