

NATURET -maalämpöneste / NATURET GeoSafe 60%

Päiväys: 4.5.2017

Edellinen päiväys: 4.7.2014

KOHTA 1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**1.1 Tuotetunniste****1.1.1 Kauppanimi**

NATURET -maalämpöneste / NATURET GeoSafe 60%

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**1.2.1 Käyttötarkoitus**

Tunnistetut käyttötavat : PC16 - Lämmönsiirtonesteet

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**

Altia Oyj / Etanoli

Katuosoite

Valta-akseli

Postinumero ja -toimipaikka

05200 RAJAMÄKI

FINLAND

Postiosoite

Valta-akseli 9

Postinumero ja -toimipaikka

05200 RAJAMÄKI

FINLAND

Puhelin

0207 013 648

Telefax

0207 013 662

Y-tunnus

1505555-7

Sähköposti

etunimi.sukunimi@altiacorporation.com

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

(09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde), Myrkytystietokeskus / HUS (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde), Myrkytystietokeskus / HUS

KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI**2.1 Aineen tai seoksen luokitus****1272/2008 (CLP)**

Flam. Liq. 3, H226

Eye Irrit. 2, H319

67/548/EEC - 1999/45/EC

R10

2.2 Merkinnät

Luokitus ja varoitusmerkinnät :Katso kohta 16.4

1272/2008 (CLP)

GHS07 - GHS02

Huomiosana

Varoitus**Vaaralausekkeet**

H226

Syttyvä neste ja höyry.

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Turvalausekkeet

P210

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P233

Säilytä tiiviisti suljettuna.

P241

Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisin/[]/laitteita.

P243

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

P305+P351+P338

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P403+P235

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

2.3 Muut vaarat

-



NATURET -maalämpöneste / NATURET GeoSafe 60%

Päiväys: 4.5.2017

Edellinen päiväys: 4.7.2014

KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**3.2 Seokset**

Rekisteröintinumero:

Etanoli: 01-2119457610-43-xxxx

Metyyli-isobutylyketoni: 01-2119473980-30-xxxx

Metyylietylyketoni: 01-2119457290-43-xxxx

Vaaraa aiheuttavat aineosat

CAS/EY-numero ja rek.nro	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
64-17-5		Etanoli	60,0 %	F; R11 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
108-10-1		Metyyli-isobutylyketoni	1,8 %	F; R11;Xn; R20;Xi; R36/37;R66 Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4 (), H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335
78-93-3		Metyylietylyketoni	1,2 %	F; R11; Xi; R36; R66; R67 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336

KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus.

4.1.2 Hengitys

Potilas siirretään raittiiseen ilmaan. Jos merkit/oireet jatkuvat, otettava yhteyttä lääkäriin.

4.1.3 Iho

Pestävä lämpimällä vedellä. Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.

4.1.4 Roiskeet silmiin

Silmäkosketuksen jälkeen poistettava piilolasit ja huuhdottava välittömästi runsaalla vedellä myös silmäluomien alta vähintään 15 minuutin ajan. Otettava yhteys lääkäriin.

4.1.5 Nieleminen

EI saa oksennuttaa. Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Jos tätä ainetta on nielty suuria määriä, on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin. Suurien määrien nieleminen voi aiheuttaa keskushermostovaikutuksia (esim. huimausta, päänsärkyä). Kosketus laimentamattoman materiaalin kanssa saattaa aiheuttaa iho- ja silmä-ärsytystä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Asiantuntijan neuvojen saamiseksi lääkärin tulee ottaa yhteyttä Myrkytystietokeskukseen.

KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET**5.1 Sammutusaineet****5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Käytetään vesisumua, alkoholin kestävää vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.

5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Vesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvää.

NATURET -maalämpöneste / NATURET GeoSafe 60%

Päiväys: 4.5.2017

Edellinen päiväys: 4.7.2014

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palon aikana tai kuumennettaessa saattaa tapahtua räjähdysreaktio. Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta. Tulipalon sattuessa on säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

5.4 Muita ohjeita

Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Poistettava kaikki sytytyslähteet. Käytettävä hengityssuojainta. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille. Puhdistusmenetelmät - pieni vuoto: Kootaan vuoto, imeytetään se palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekkaan, maahan, piimaahan, vermikuliittiin) ja siirretään astiaan paikallisten/kansallisten säädösten mukaisesti hävittämistä varten (katso kohta 13).

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Yritettävä estää aineen pääsy viemäreihin tai vesistöihin. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät - pieni vuoto :Vuoto pysäytään ja kerätään palamattoman imeytysaineen (esim. hiekka, multa, piimaa, vermikuliitti) avulla, siirretään astiaan hävitettäväksi paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti (katso kohta 13). Puhdistusmenetelmät - suuri vuoto: Suuret vuodot pitää koota mekaanisesti (poistaa pumppaamalla) hävittämistä varten.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Vältettävä tuotteen hengittämistä, nielemistä sekä sen joutumista iholle ja silmiin. Järjestä sopiva nesteiden talteenottojärjestelmä vuotojen ja läikkeiden leviämisen estämiseksi. On varmistauduttava, että kaikki laitteistot ovat sähköisesti maadoitettuja ennen siirtämistoimien aloittamista. Käytä räjähdysuojattua laitteistoa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoidaan 5 - 25 ° lämpötilassa kuivassa, hyvin tuuletetussa paikassa, erillään lämpö- tai syttymislähteistä ja suorasta auringonpaisteesta. Säilytetään erillään hapettimista ja vahvasti happoisista tai emäksisistä aineista. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Säiliö pidettävä tiiviisti suljettuna.

7.3 Erityinen loppukäyttö

-

KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

-

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

8.1.2 Muut raja-arvot

tietoja ei ole käytettävissä

8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja

tietoja ei ole käytettävissä

NATURET -maalämpöneste / NATURET GeoSafe 60%

Päiväys: 4.5.2017

Edellinen päiväys: 4.7.2014

8.1.4 DNEL

Etanoli:

Altistustapa / Hengitys :950 mg/m³

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / työntekijät)

Altistustapa / Hengitys : 1900 mg/m³

(Potentiaalinen terveysvaikutus: akuutti vaikutus, paikallinen vaikutus / loppukäyttö / työntekijät)

Altistustapa / Ihokosketus: 343 mg/kg

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / työntekijät / altistumisaika 1 vrk)

Altistustapa / Hengitys: 950 mg/m³

(Potentiaalinen terveysvaikutus: akuutti vaikutus, paikallinen vaikutus / loppukäyttö / kuluttajat)

Altistustapa / Ihokosketus: 206 mg/kg

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / kuluttajat / altistumisaika 1 vrk)

Altistustapa / Hengitys: 114 mg/m³

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / kuluttajat)

Altistustapa / Nieleminen: 87 mg/kg

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / kuluttajat / altistumisaika 1 vrk)

Metyylietyyliketoni:

Altistustapa / Ihokosketus: 1161 mg/kg

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / työntekijät / altistumisaika 1 vrk)

Altistustapa / Hengitys: 600 mg/m³

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / työntekijät)

Altistustapa / Ihokosketus: 412 mg/kg

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / kuluttajat / altistumisaika 1 vrk)

Altistustapa / Hengitys: 106 mg/m³

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / kuluttajat)

Altistustapa / Nieleminen: 31 mg/kg

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / kuluttajat)

Metyyli-isobutyryliketoni:

Altistustapa / Hengitys : 208 mg/m³

(Potentiaalinen terveysvaikutus: akuutti vaikutus, paikallinen vaikutus / työntekijät / altistumisaika 15 min)

Altistustapa / Ihokosketus : 11,8 mg/kg

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / työntekijät / altistumisaika 1 vrk)

Altistustapa / Hengitys : 83 mg/m³

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus, paikallinen vaikutus / työntekijät)

Altistustapa / Hengitys : 155,2 mg/m³

(Potentiaalinen terveysvaikutus: akuutti vaikutus, paikallinen vaikutus / kuluttajat)

Altistustapa / Ihokosketus : 4,2 mg/kg

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus, altistumisaika 1 vrk)

Altistustapa / Hengitys : 14,7 mg/m³

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus, paikallinen vaikutus / kuluttajat)

Altistustapa / Nieleminen : 4,2 mg/kg

(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / altistumisaika 1 vrk)

8.1.5 PNEC

NATURET -maalämpöneste / NATURET GeoSafe 60%

Päiväys: 4.5.2017

Edellinen päiväys: 4.7.2014

Etanoli:
 Käsittelemätön jätevesi: 580 mg/l
 Paikallinen puhdas vesi: 0.96 mg/l
 Maaperä: 0.63 mg/kg
 Merivesi: 0.79 mg/l

Metyylietyyliketoni:
 Makea vesi: 55,8 mg/l
 Merivesi: 55,8 mg/l
 Makean veden sedimentti: 284,74 mg/kg
 Merisedimentti: 287,7 mg/kg
 Maaperä: 22,5 mg/kg

Metyyli-isobutyryliketoni:
 Makea vesi: 0,6 mg/l
 Merivesi: 0,06 mg/l
 Makean veden sedimentti: 8,27 mg/l
 Merisedimentti: 0,83 mg/kg
 Maaperä: 1,3 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Käytettävä teknisiä menetelmiä työpaikan ilman raja-arvojen noudattamiseksi. Käytettävä sopivaa hengityssuojainta, jos työpaikka-altistuksen raja-arvot ylitetään ja/tai jos tuotetta vapautuu (pöly).

Hengityksensuojaus Tyyppi:A

Ihonsuojaus:Käsinemateriaali Neopreeni, butyylikumi, Viton (R) Nitrilikumi

Silmiensuojaus:Suojalasit

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**8.2.2.1 Hengityksensuojaus**

Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita.

Hengityksensuojaus: Suositeltu suodatintyyppi: A

8.2.2.2 Käsiensuojaus

Käsinemateriaali : Neopreeni, butyylikumi, Viton (R), Nitrilikumi

8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus

Tiiviisti asettuvat suojalasit

8.2.2.4 Ihonsuojaus

Suojakäsineet

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Tuotejäämät on hävitettävä jätehuollosta vastaavan henkilön ohjeiden mukaisesti. Tuotetta ei saa antaa päästä viemäriin, vesistöihin tai maaperään.

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****9.1.1 Olomuoto**

Neste, väritön

9.1.2 Haju

pistävä , alkoholinkaltainen

9.1.3 Hajukynnys

ei määritetty

9.1.4 pH

ei määritetty

9.1.5 Sulamis- tai jäätymispiste

-114 °C (EtOH)

9.1.6 Kiehumispiste ja kiehumisalue

+78.2 °C (EtOH)

9.1.7 Leimahduspiste

ca. +27 °C

NATURET -maalämpöneste / NATURET GeoSafe 60%

Päiväys: 4.5.2017

Edellinen päiväys: 4.7.2014

9.1.10	Räjähdysominaisuudet	
9.1.10.1	Alempi räjähdysraja	3.3% (EtOH)
9.1.10.2	Ylempi räjähdysraja	19% (EtOH)
9.1.11	Höyrinpaine	5.85 kPa (+20°C) (EtOH)
9.1.13	Suhteellinen tiheys	886
9.1.14	Liukoisuus (liukoisuudet)	
9.1.14.1	Vesiliukoisuus	täysin liukeneva
9.1.15	Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	-0.31 (EtOH) / 0,3 (MEK) 40 °C / 1,9 (MIBK)
9.1.16	Itsesyttymislämpötila	363 - 425 °C (EtOH)
9.1.17	Hajoamislämpötila	-
9.1.18	Viskositeetti	-
9.1.19	Räjähätyvyys	-
9.1.20	Hapettavuus	-
9.2	Muut tiedot	-

KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

- 10.1 Reaktiivisuus**
Eristettävä kuumuudesta ja avoliekeistä.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
Stabiili normaali olosuhteissa.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Säilytettävä erillään hapetusaineista, voimakkaan happamista ja emäksisistä aineista eksotermisten reaktioiden välttämiseksi.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet**
Kuumuus, liekit ja kipinät.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**
Säilytettävä erillään hapetusaineista, voimakkaan happamista ja emäksisistä aineista eksotermisten reaktioiden välttämiseksi.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**
-

KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
Kaikki kemikaaliturvallisuusraporteista ilmenevät LD50 ja LC50 -arvot ovat suurempia kuin akuutin myrkyllisyyden raja-arvot.
Seosta ei luokitella akuutisti myrkylliseksi.
- 11.1.1 Välitön myrkyllisyys**

NATURET -maalämpöneste / NATURET GeoSafe 60%

Päiväys: 4.5.2017

Edellinen päiväys: 4.7.2014

Etanoli:

LD50/ihon kautta/rotta =10470 mg/kg

LD50/ihon kautta/kani =15800 mg/kg

LC50/hengitysteitse/4h/rotta =51-55 mg/l

LC50/hengitysteitse/1h/hiiri =30000mg/m³

Metyylietyliketoni:

Välitön myrkyllisyys suun kautta: LD50 > 2000 mg/kg, rotta, GLP: ei

Välitön myrkyllisyys ihon kautta: LD50 > 2000 mg/kg, kani, GLP: ei

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys: kani, Tulos: Lievästi ihoa ärsyttävää, GLP: ei

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: kani, Tulos: Voimakkaasti silmiä ärsyttävä: GLP: ei

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen: Maksimisaatiotesti, marsut, Tulos: Ei sisällä herkistäviksi luokiteltuja aineosia., GLP: ei

Genotoksisuus in vitro: Ames-testi, Salmonella typhimurium, Tulos: Ei mutageeninen Ames-testillä.

Metyyli-isobutyliketoni:

Välitön myrkyllisyys suun kautta: LD50 > 2000 mg/kg, rotta

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta: LC50 > 2 -20 mg/l, 4 h, rotta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta: LD50 > 2000 mg/kg, rotta

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys: kani, Tulos: Lievästi ihoa ärsyttävää

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: kani, Tulos: ärsyttävä

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen: Maksimisaatiotesti, marsut, Tulos: Ei sisällä herkistäviksi luokiteltuja aineosia.

Genotoksisuus in vitro: Ames-testi, Salmonella typhimurium, Tulos: Ei mutageeninen Ames-testillä.

11.1.2 Ärsyttävyyksi ja syövyttävyyksi

Ärsyttää silmiä. (Etanoli > 50% / CLP-luokitus). Pitkäaikainen tai toistuva kosketus saattaa kuivattaa ihoa ja aiheuttaa ärsytystä.

11.1.3 Herkistyminen

Etanoli: Herkistymisreaktioita ei todettu.

11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Etanoli: Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

Käyttötarkoitus : Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia tai mutageenisia vaikutuksia. Eläinkokeissa heikentyneen lisääntymiskyvyn vaaraa esiintyi ainoastaan tämän aineen hyvin suurien annosten antamisen jälkeen.

11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

-

11.1.6 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Etanoli: Pitkäaikainen ja toistuva käyttö nautiituna on terveydelle haitallista.

11.1.7 Aspiraatiovaara

-

11.1.8 Muut terveystaikutuksiin liittyvät tiedot

-

KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**12.1 Myrkyllisyys****12.1.1 Myrkyllisyys vesielioille**

NATURET -maalämpöneste / NATURET GeoSafe 60%

Päiväys: 4.5.2017

Edellinen päiväys: 4.7.2014

Etanoli:
LC50/96h/kala = 11200 mg/l
EC50/48h/selkärangattomat, makeavesi = 5012 mg/l
EC50/48h/selkärangattomat, merivesi = 857 mg/l

Metyylietyyliketoni:
LC50/48h/kala (Leucidus idus) > 100 mg/l
EC50/48h/selkärangattomat (Daphnia Magna) > 100 mg/l
EC50/7d/levä (Desmodesmus subspicatus) > 100 mg/l

Metyyli-isobutylyketoni:
LC50/96h/kala (pimephales promelas) > 100 mg/l
EC50/48h/selkärangattomat (Daphnia Magna) > 100 mg/l
EC50/levä (Desmodesmus subspicatus) > 100 mg/l

12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille

Etanoli: EC50 / kasvi / maaperä = 633 mg/kg

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**12.2.1 Biologinen hajoavuus**

Etanoli:
Biologisesti helposti hajoava soveltuvan OECD-testin mukaan.: Yli 80% / 4 vrk (OECD TG 301)

Metyylietyyliketoni:
Helposti biologisesti hajoava.

Metyyli-isobutylyketoni:
Helposti biologisesti hajoava.

12.2.2 Kemiallinen hajoavuus

Etanoli: Fotokemiallinen hajoamisnopeus: 3.2 (keskiarvo). Puoliintumisaika ilmassa 36-40 h.
Metyylietyyliketoni: -
Metyyli-isobutylyketoni:-

12.3 Biokertyvyys

Biokertyminen on epätodennäköistä.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuote haihtuu helposti.
Etanoli:

Höyrynpaine : 5,9 kPa (+20°C)
Henryn vakio: 3.3E-6 atm m³/mol (Laskennalliset tulokset)
Vesiliukoisuus: täysin liukeneva
Metyylietyyliketoni: tietoja ei ole käytettävissä
Metyyli-isobutylyketoni: tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

-

KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Jätteet on toimitettava hyväksytyyn jätteidenkäsittelylaitokseen. Tuotejäämät on hävitettävä jätehuollosta vastaavan henkilön ohjeiden mukaisesti.
Kokonaan tyhjennetyt astiat, joissa ei ole pisaroita tai muita jäännöksiä, voidaan käsitellä teollisuusjätteenä ja mahdollisesti kierrättää. Puhdistamattomat tyhjät pakkaukset : Hävitettävä vaarallisena jätteenä paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti.

NATURET -maalämpöneste / NATURET GeoSafe 60%

Päiväys: 4.5.2017

Edellinen päiväys: 4.7.2014

KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

- 14.1 YK-numero** 1170
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** UN1170 Etanoliliuos
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** 3
- 14.4 Pakkausryhmä** III
- 14.5 Ympäristövaarat**
ei ole vaarallinen
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**
-
- 14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**
Saasteluokka: Z

KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
HTP-aine: Katso kohta 8
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**
Tämän seoksen aineille (etanoli, mek, mibk) on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

KOHTA 16. MUUT TIEDOT

- 16.1 Muutokset edelliseen versioon**
-
- 16.2 Lyhenteiden selitykset**
-
- 16.3 Tietolähteet**
Kemikaaliturvallisuusraportti
ASETUS (EY) N:o 1272/2008
EU-direktiivien 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukainen luokitus
Raaka-ainetoimittajien laatimat tiedotteet
- 16.4 Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa**
Asetuksen (EU) 1272/2008 ja vastaavuustaulukon 67/548/ETY tai 1999/45/EY (CLP:n liite VII) mukainen luokitus.
Aineen luokitus: Kemikaaliturvallisuusraportti: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys / Pitoisuus > 50% (EtOH)
- 16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista**
R10 Syttyvä.
R11 Helposti syttyvä.
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.
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226 Syttyvä neste ja höyry.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332 Haitallista hengitettynä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- 16.6 Työntekijöiden koulutus**
Huomioitava varoituksetiketit ja käyttöturvallisuustiedotteet koskien työssä käytettäviä kemikaaleja.
- 16.7 Käyttörajoitukset**
-

NATURET -maalämpönestee / NATURET GeoSafe 60%

Päiväys: 4.5.2017

Edellinen päiväys: 4.7.2014

16.8

Lisätiedot

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä: Katso kohta 1.3.1