

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 1 / 13

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

REACH-rekisteröintinumero: 01-2119452786-27-XXXX
CAS-nro.: 1634-04-4
Indeksint: 603-181-00-X
EG-nro.: 216-653-1

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

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.

Käytöt, joita suositellaan välttämään

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto
Puhelin: +351 226002917
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

Toimittajan tai valmistajan tiedot

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV
Katu: Industriezone "De Arend" 2
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem
Puhelin: +32 50 28 83 20
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4 Häätäpuhelinnumero:

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma-su
Avoimna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 2 / 13

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225

Skin Irrit. 2; H315

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Huomiosana:

Vaara

Varoitusmerkit:



Vaaralausekkeet

H225

Helposti syttyvä neste ja höyry.

H315

Ärsyttää ihoa.

Turvalausekkeet

P210

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

P233

Säilytä tiiviisti suljettuna.

P280

P302+P352

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.

P403+P235

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

P501

Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

2.3 Muut vaarat

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Kaava:

C5H12O

Molekyylipaino:

88,15 g/mol

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
1634-04-4	Metyyli-tert-butyylietteri			100 %
	216-653-1	603-181-00-X	01-2119452786-27-XXXX	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2; H225 H315			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 3 / 13

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
1634-04-4	216-653-1	Metyyli-tert-butyylieetteri	100 %
		hengitettynä: LC50 = 85 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 2000 mg/kg	

Muut tiedot

Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita
yli asetuksen mukaisen pitoisuusarajan = 0,1@% (w/w).

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Tietoja ei saatavilla

Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.

Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Silmäkosketus

Aineen joutuessa silmiin avoimia silmiä on huuhdeltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Nieleminen

Huomioi oksentaessa aspiraation vaara.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttävä

Huimaus

Tuote aiheuttaa narkoosintapaisia oloiloja.

Päihtymys

Oksentaminen

Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Kiihotus

Kouristukset

Tajuttomuus

Poistaa rasvaa joutuessaan iholle.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine

Hiilidioksidi (CO2).

Vahto.

Sammutusjauhe

Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 4 / 13

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palava neste.
Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.
Vaaralliset palamistuotteet
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
Hiilidioksidi (CO₂)
Hiilimonoksidi

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Ihmiset on vietävä turvaan. Räjähdys- ja palokaasuja ei saa hengittää.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.
Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.
Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

Muut tiedot

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.
Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihkulla.
Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.
Tämä materiaali voi syttyä helteessä, kipinästä, liekeistä tai muista syttymislähteistä (esim. staatt.sähkö, sytytysliekit, mek./elektr. varusteet ja elektr. Laitteet, kuten matkapuhelimet, tietokoneet ja hakulaitteet, jotka eivät ole luokiteltu vaarattomiksi).
Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

Muu kuin pelastushenkilökunta

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.
Ihmiset on vietävä turvaan.
Hätäsuunnitelmat
Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.
Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat kasaantua pohjiin, kuoppiin, viemäreihin ja kellareihin suuremmalla väkevyydellä.
Räjähdysvaara

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**Pidättämiseen**

Suojattava viemärit.
Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).
Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.
Ottava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, hapositoja, yleissitoja).

Puhdistamiseen

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

Muut tiedot

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 5 / 13

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7
Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8
Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Lue merkinnät ennen käyttöä. Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.
Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Säilytettävä tiiviisti suljettuna.
Käytä henkilökohtaista suojavarustusta. Käytä kupua (laboratorio).
Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä. Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

Muut tiedot

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.
Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä!
Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa: Hapettaja. Pyroforiset tai itsestään kuumenevat vaaralliset aineet.

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.
varastointilämpötila +2°C - +25°C
Suojeltava seuraavalta: Valo

7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokäyttö Laboratoriokemikaalit

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 6 / 13

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
1634-04-4	Metyyli-tert-butyylieetteri	50 100	180 360		8 h 15 min	

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä			
DNEL tyyppi	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo	
1634-04-4	Metyyli-tert-butyylieetteri			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	178,5 mg/m ³	
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	357 mg/m ³	
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	5100 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	53,6 mg/m ³	
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	214 mg/m ³	
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	3570 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	7,1 mg/kg painokiloa kohti päivässä	

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	
Ympäristönosa		Arvo
1634-04-4	Metyyli-tert-butyylieetteri	
Makea vesi		5,1 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		47,2 mg/l
Merivesi		0,26 mg/l
Makean veden sedimentti		23 mg/kg
Merisedimentti		1,17 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		71 mg/l
Maaperä		1,56 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö .
Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta .

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**Silmien tai kasvojen suojaus**

Sopiva silmäsuojain: suojalasit.

Käsien suojaus

Sopivia esimerkkejä ovat käsineet KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de kanssa seuraavan eritelmän (testi EN 374):

Toistuvassa ihokosketuksessa: Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 7 / 13

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen
Kauppanimi/Nimitys: KCL 730 Camatril® Velours
Sopiva materiaali: NBR (Nitrilikumi) 0,4mm
Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): >120min

Allamainitut läpäisyajat on määritetty KCL:n tekemissä EN374 mukaisissa laboratoriotesteissä käyttäennäytteitä suositelluista käsinemateriaaleista. Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottakaa yhteys CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ihonsuojaus

Liekinkestävä suojavaatetus. Käytä antistaattisia kenkiä ja työvaatteita.

Hengityksensuojaus

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.
Suodattimella tai puhaltimella varustettu suodatinlaite tyyppi: AX
Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengityssuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat kasaantua pohjiin, kuoppiin, viemäreihin ja kellareihin suuremmalla väkevyydellä.
Räjähdysvaara

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	väritön
Haju:	ominainen
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla
Sulamis- ja jäätymispiste:	-108,6 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	55,3 °C
Syttyvyys:	ei sovellettavissa
Räjähdysrajat (alempi):	1,5 til. %
Räjähdysrajat (ylempi):	8,5 til. %
Leimahduspiste:	-28,2 °C
Itsesyttymislämpötila:	460 °C
Hajoamislämpötila:	ei määritelty
pH-arvo:	ei sovellettavissa
Kinemaattinen viskositeetti: (@ 40 °C)	0,409 mm ² /s
Vesiliukoisuus: (@ 20 °C)	42 g/l
Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritelty	
Liukenemisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:	ei sovellettavissa
Dispersion stabiilisuus:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine: (@ 20 °C)	268 hPa
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 8 / 13

Tiheys:	0,74 g/cm ³
Suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Kiintotiheys:	Tietoja ei saatavilla
Höyryn suhteellinen tiheys:	ei määriteltä
Hiukkasten ominaisuudet:	Tietoja ei saatavilla

9.2 Muut tiedot**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot****Räjähdysominaisuudet**

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

Edelleen palaminen:

Itsestään palamista ylläpitävä

Itsesyttymislämpötila

kiinteä:

ei sovellettavissa

kaasu:

ei sovellettavissa

Hapettavuus

Ei paloa edistävää.

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

Tietoja ei saatavilla

Liuottimen erittelykoe:

Tietoja ei saatavilla

Liuotinpitoisuus:

100%

Kiinteiden aineiden määrä:

Tietoja ei saatavilla

Sublimoitumispiste:

Tietoja ei saatavilla

Pehmenemispiste:

Tietoja ei saatavilla

Jähmettymispiste:

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla:

Dynaaminen viskositeetti:

0,36 mPa·s

(@ 20 °C)

Jatkuvuusaika:

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Helposti syttyvää.

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

muodostuminen: Peroksidit

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Suojeltava seuraavalta: Valo

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Hapettaja Hapot alkalit (emäkset)

10.4 Vältettävät olosuhteet

Eristettävä syttyvistä ja lämpöä tuottavista (esim. kuumat pinnat) lähteistä. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Peroksidit

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 9 / 13

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**Aineen toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön**

Tietoja ei saatavilla

Akuutti myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
1634-04-4	Metyyli-tert-butyylieetteri				
	suun kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	Study report (1996)	OECD Guideline 401
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	Study report (1996)	OECD Guideline 402
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 85 mg/l	Rotta	Study report (1969)	OECD Guideline 403

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys: Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei saatavilla

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

Kokemusperäinen tieto

Tietoja ei saatavilla

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

Muut tiedot

Ärsyttävä

Huimaus

Tuote aiheuttaa narkoosintapaisia oloiloja.

Päihtymys

Oksentaminen

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 10 / 13

Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Kiihotus

Kouristukset

Tajuttomuus

Poistaa rasvaa joutuessaan iholle.

Muut tiedot

Keuhkoödeema

Pneumonia

Huomioi oksentaessa aspiraation vaara.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
1634-04-4	Metyyli-tert-butyylieetteri					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50	672 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Grey literature (1988) other: US EPA 1981
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50	184 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	In 15th Annual SETAC Meeting 30 October other: US EPA, WAF-method
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50	472 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1999) EPA OPPTS 850.1010
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC	299 mg/l	31 d	Pimephales promelas	Study report (1999) other: ASTM E1241-92
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC	51 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1999) EPA OPPTS 850.1300

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

2 %; 28 d; aerob

Ei helposti biohajoavaa (OECD:n mukaan)

12.3 Biokertyvyys

Ei merkkejä bioakkumulaatiopotentiaalista.

Jakaantumiskerroin n-oktanolivesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
1634-04-4	Metyyli-tert-butyylieetteri	1,06

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
1634-04-4	Metyyli-tert-butyylieetteri	1,5	Cyprinus carpio	Publication (1984)

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavilla

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 11 / 13

Muut tiedot

Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Käsittely

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.
Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomais määräysten mukaisesti.
Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.
Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2398
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	METYYLI-tert-BUTYYLIEETTERI
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	3
Luokitustunnus:	F1
Rajoitettu määrä (LQ):	1 L
Vapautettu määrä:	E2
Kuljetuskategoria:	2
Vaaran tunnusnumero:	33
Tunnelirajoitus:	D/E

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2398
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	METYYLI-tert-BUTYYLIEETTERI
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	3
Luokitustunnus:	F1
Rajoitettu määrä (LQ):	1 L
Vapautettu määrä:	E2

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2398
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	METHYL tert-BUTYL ETHER
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	3
Erityismääräykset:	-
Rajoitettu määrä (LQ):	1 L
Vapautettu määrä:	E2
EmS:	F-E, S-D

Ilmakuljetus (ICAO-TI/ATA-DGR)

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 12 / 13

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2398
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	METHYL tert-BUTYL ETHER
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	3
14.4 Pakkausryhmä:	II
Merkinnät:	3
Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone):	1 L
Passenger LQ:	Y341
Vapautettu määrä:	E2
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	353
Maksimimäärä (matkustajalentokone):	5 L
Pakkausohjeet (rahtikone):	364
Maksimimäärä (rahtikone):	60 L

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Varoitus: Palava neste.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU Kemikaaleja koskevat määräykset**Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):
Merkintä 3, Merkintä 40, Merkintä 75Tiedot direktiiviin 2012/18/EU
(SEVESO III): P5c SYTTYVÄT NESTEET**Kansalliset määräykset**

Työskentelyrajoitukset: Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (D): 1 - lievästi vedelle vaarallinen

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: Muut tiedot**Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 9,11.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

tert-Butylmethylether mind. 99,5% (Methyl-tert-Butylether) zur Analyse

Tarkistettu: 11.07.2025

Materiaali-nro: AC11.00503

Sivu 13 / 13

Lyhenteet ja akronyymit

Flam. Liq. 2: Syttyvä neste, vaarakategoria 2

Skin Irrit. 2: Ihoärsytys, vaarakategoria 2

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

H315 Ärsyttää ihoa.

Muut tiedot

Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljetettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin. Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta.

Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta.