



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE TERT-BUTYL METHYL ETHER

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	TERT-BUTYL METHYL ETHER
Tuotenumero	3485
synonyymit; kauppanimi	TERTIARY BUTYL METHYL ETHER, MTBE, DYNALRAF, METHYL TERTIARY BUTYL ETHER HP, DYNALRAF HP-MTBE
REACH rekisteröintinumero	01-2119452786-27-XXXX
CAS-nro	1634-04-4
EU-indeksinumero	603-181-00-X
EY-nro	216-653-1

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

Tunnistetut käytöt	Polttoaineen lisäaine. Liuotin Lääkealan teollisuus Lisätietojen saamiseksi, katso liite Altistusskenaario.
--------------------	---

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 sds@univar.com
------------	---

1.4. Häätöpuhelinnumero

Häätöpuhelinnumero	SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Tuki suomen kielellä)
Kansallinen häätöpuhelinnumero	Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)
Sds No.	3485

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (EY 1272/2008)

Fyysiset vaarat	Flam. Liq. 2 - H225
Terveyshaitat	Skin Irrit. 2 - H315
Ympäristövaarat	Ei Luokiteltu

2.2. Merkinnät

EY-nro	216-653-1
--------	-----------

TERT-BUTYL METHYL ETHER

Piktogrammi



Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H225 Helposti syttyvä neste ja höyry. H315 Ärsyttää ihoa.
Turvausekkeet	P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. P243 Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta. P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.

2.3. Muut vaarat

Tämä tuote ei sisällä yhtään ainetta, joka on luokiteltu PBT:ksi tai vPvB:ksi.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Kauppanimi	TERT-BUTYL METHYL ETHER
REACH rekisteröintinumero	01-2119452786-27-XXXX
EU-indeksinumero	603-181-00-X
CAS-nro	1634-04-4
EY-nro	216-653-1

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen	Siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan välittömästi. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
Nieleminen	Poista altistunut henkilö saastumislähteen luota. Huuhtelee suu läpikotaisin vedellä. Anna runsaasti vettä juotavaksi. Hakeudu lääkäriin.
Ihokosketus	Riisu saastanut vaatetus välittömästi ja pese iho saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
Silmäkosketus	Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin välittömästi. Jatka huuhtelua.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengittäminen	Saattaa aiheuttaa astman kaltaisia hengityksen katkoksia.
Nieleminen	Saattaa aiheuttaa vatsakipuja tai oksentamista.
Ihokosketus	Ihon ärsytys.
Silmäkosketus	Silmien ja limakalvojen ärsytys.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomioita lääkärille	Ei erityisiä suosituksia. Jos epäillään, hakeudu lääkäriin välittömästi.
----------------------	--

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

TERT-BUTYL METHYL ETHER

Soveltuvat sammutusaineet Sammuta alkoholin kestäväällä vaahdolla, hiilidioksidilla, jauheella tai vesisumulla.

Epäsopivat sammutusaineet Älä käytä vesisuihkua sammuttamiseen, koska se voi levittää tulen.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityisvaarat Seuraavien aineiden oksidit: Hiili. Tuote on erittäin syttyvää.

Haitalliset palamistuotteet Hiilen oksidit. Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojatoimet sammutustoimien aikana Viilennä kuumuudelle altistuneet astiat vesisuihkulla ja siirrä pois paloalueelta, mikäli tämä voidaan tehdä turvallisesti. Ota talteen ja kerää sammutusvesi.

Erityiset suojavälineet palomiehille Käytä ylipainehengityslaitetta (SCBA) ja soveltuvaa suojavaatetusta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Henkilökohtaiset suojatimet, suojavarusteet ja menettelyt hätätilanteissa

Henkilökohtaiset varotoimet Noudata turvallisen käsittelyn varotoimia, jotka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteessa. Pyrittävä estämään staattista sähköä. Vältä höyryjen hengittämistä ja kosketusta ihoon ja silmiin. Hanki riittävä ilmanvaihto.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Vuodot tai kontrolloimattomat päästöt vesistöihin on raportoitava välittömästi ympäristöviranomaisille tai muulle vastaavalle viranomais taholle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet Imeytä vuoto inerttiin, kosteaan palamattomaan materiaaliin. Huuhtelee saastunut alue runsaalla vedellä. Kerää ja aseta sopiviin jäteastioihin ja sulje kunnolla. Jätteenkäsittely, katso kohta 13.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytön varotoimet Lue ja noudata valmistajan suosituksia. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Pidä erillään kuumuudesta, kipinöistä ja avoimista liekeistä. Hanki riittävä ilmanvaihto. Varastosäiliöt ja muut astiat täytyy maadoittaa.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoinnin varotoimet Pidä erillään kuumuudesta, kipinöistä ja avoimista liekeistä. Varastoi tiiviisti suljetuissa, alkuperäisissä astioissa kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Älä käytä astioita, jotka on valmistettu seuraavista materiaaleista: muovit

Varastointiluokka Palavien nesteiden varasto.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityinen loppukäyttö(t) Tuotteen tunnistetut käytöt on määritetty kohdassa 1.2.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

TERT-BUTYL METHYL ETHER

DNEL

Teollisuus - Hengitettynä; Lyhytaikainen Paikalliset vaikutukset: 357 mg/m³
 Teollisuus - Ihon kautta; Pitkäaikainen : 5100 mg/kg/day
 Kuluttaja - Hengitettynä; Pitkäaikainen : 53.6 mg/m³
 Teollisuus - Hengitettynä; Pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 178.5 mg/m³
 Kuluttaja - Hengitettynä; Lyhytaikainen Paikalliset vaikutukset: 214 mg/m³
 Kuluttaja - Ihon kautta; Pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 3570 mg/kg/day
 Kuluttaja - Nieleminen; Pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 7.1 mg/kg/day

PNEC

- Makea vesi; 5.1 mg/l
 - Sediment; 23 mg/l
 - Merivesi; 0.26 mg/l
 - Ajoittainen päästö; 4.72 mg/l
 - Sedimentti (Makea vesi); 23 mg/kg
 - Sedimentti (Merivesi); 1.17 mg/kg
 - Maaperä; 1.43 mg/kg
 - STP; 71 mg/l

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Suojavarusteet



Tekniset torjuntatoimenpiteet Hanki riittävä yleis- ja paikallisilmanvaihto. Seuraa tuotteen tai ainesosien altistumisrajoja.

Silmien/kasvojen suojaus Seuraavia suojavälineitä tulee käyttää: Kemikaaliroiskesuojalasit. EN 166

Käsiensuojaus Sopivin käsine tulee valita käsinetoimittajan/-valmistajan kanssa, joka pystyy antamaan tietoa käsinemateriaalin läpäisyajasta. Valittujen käsineiden läpäisy aika tulee olla vähintään 2 tuntia. Nitrilikumi. käsine paksuus 0.4mm EN 374

Muut ihon ja kehon suojamenetelmät Käytä kumista essua. Käytä kumisia jalkineita.

Hygieniatoimenpiteet Hanki silmähuuhdeasema. Poista viipymättä kaikki saastuneet vaatteet. Pese viipymättä jos iho saastuu. Pese työvaatteet ennen niiden seuraavaa käyttöä. Syöminen, tupakointi ja vesisifonin käyttö ei ole sallittu työpaikalla.

Hengityksensuojaus Jos ilmastointi on riittämätön, käytä sopivaa hengityksensuojainta. EN 136/140/141/145/143/149

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkomuoto	Läpinäkyvä neste.
Väri	Väritön.
Haju	Hiilivedyt.
Hajukynnys	Ei tietoja saatavilla.
pH	Ei tietoja saatavilla.
Sulamispiste	-109°C
Kiehumispiste ja alue	55°C @ 760 mm Hg
Leimahduspiste	-28°C Setaflash closed cup.
Haihtumisaste	Ei tietoja saatavilla.

TERT-BUTYL METHYL ETHER

Haihtumisluku	Ei tietoja saatavilla.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei tietoja saatavilla.
Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Alempi syttymis-/räjähdysraja: ~2.5 Ylempi syttymis-/räjähdysraja: ~15.1
Muu syttyvyys	Ei tietoja saatavilla.
Höyrynpaine	245 mm Hg
Höyryn tiheys	3
Suhteellinen tiheys	0.74 @ 20°C
Tilavuuspaino	Ei tietoja saatavilla.
Liukoisuus	Liukenematon veteen.
Jakautumiskerroin	: -0.8 - 1.33
Itsesyttymislämpötila	~460°C
Hajoamislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Viskositeetti	0.3 mPa s @ 25°C
Räjähtävät ominaisuudet	Ei tietoja saatavilla.
Räjähtävä liekin vaikutuksen alaisena	Ei tietoja saatavilla.
Hapettavat ominaisuudet	Ei tietoja saatavilla.

9.2. Muut tiedot

Taitekerroin	Ei tietoja saatavilla.
Hiukkaskoko	Ei tietoja saatavilla.
Molekyylipaino	88.15
Haihtuvuus	Ei tietoja saatavilla.
Kyllästyskonsentraatio	Ei tietoja saatavilla.
Kriittinen lämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Haihtuvat orgaaniset yhdisteet	Ei tietoja saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Happi. Hapettavia materiaaleja. Voimakkaat emäkset. Hapot. muovit
---------------	---

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvyys	Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa ja käytettäessä kuten suositeltu.
----------	--

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Happi. Ei polymeroidu.
---------------------------------------	------------------------

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Vältä liiallista lämpöä pitkiä aikoja. Vältettävä kuumuutta, liekkejä ja muita sytytyslähdeitä.
------------------------	---

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

TERT-BUTYL METHYL ETHER

Vältettävät materiaalit Voimakkaat hapot. Vahvoja hapettajia. Voimakkaat emäkset.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Haitalliset hajoamistuotteet Seuraavien aineiden oksidit: Hiili.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD₅₀ mg/kg) 2 000,0

Lajit Rotta

Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta (LD₅₀ mg/kg) 2 000,0

Lajit Rotta

Välitön myrkyllisyys - hengitettynä

Välitön myrkyllisyys hengitettynä (LC₅₀ höyryt mg/l) 85,0

Lajit Rotta

ATE hengitettynä (höyryt mg/l) 85,0

Ihosiövyttävyys/ihoärsytys

Eläintiedot Ei tietoja saatavilla.

vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Ei tietoja saatavilla.

Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Ei tietoja saatavilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Karsinogenisuus Ei tietoja saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys Ei tietoja saatavilla.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altisuminen

STOT - kerta-altistus Ei tietoja saatavilla.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altisuminen

STOT - toistuva altistus Ei tietoja saatavilla.

Aspiraatiovaara

Aspiraatiovaara Ei tietoja saatavilla.

TERT-BUTYL METHYL ETHER

Hengittäminen	Kaasut tai höyryt korkeissa pitoisuuksissa saattavat ärsyttää hengityselimiä. Oireet yliannostuksen jälkeen saattavat sisältää seuraavaa: Yskä. Höyryillä on huumaavia vaikutuksia. Oireet yliannostuksen jälkeen saattavat sisältää seuraavaa: Päänsärky. Väsyminen. Huimaus. Pahoinvointi, oksentaminen.
Nieleminen	Ruuansulatuskanavan oireet, mukaanlukien huonovointisuus.
Ihokosketus	Ärsyttää ihoa.
Silmäkosketus	Ärsyttää silmiä.
Kohde-elin	Iho. Maksa Munuaiset

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ekomyrkyllisyys Tuotteen aineosat eivät ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Kuitenkin suurilla tai toistuvilla vuodoilla saattaa olla haitallisia vaikutuksia ympäristöön.

12.1. Myrkyllisyys

Myrkyllisyys Ei pidetä myrkyllisenä kaloille.

Välitön myrkyllisyys vesieliöille

Akuutti myrkyllisyys - kalat LC₅₀, 96 tuntia: 574 mg/l, Pimephales promelas

Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt EC₅₀, 48 tuntia: 472 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit EC₅₀, 96 tuntia: 491 mg/l, Selenastrum capricornutum

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Tuote ei ole biohajoava.

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys Tuote ei ole biokerääntyvä.

Jakautumiskerroin : -0.8 - 1.33

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus Tuote on veteen sekoittuva ja saattaa levitä vesijärjestelmässä. Tuote sisältää haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC), jotka haihtuvat helposti kaikilta pinnoilta.

Pintajännitys 18.1 mN/m @ 40°C

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Tämä tuote ei sisällä yhtään ainetta, joka on luokiteltu PBT:ksi tai vPvB:ksi.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset Ei soveltuva.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Yleistä tietoa Älä puhkaise tai polta vaikka tyhjä. Syttyvällä nesteellä saastuneet materiaalit kuten siivousliinat ja paperipyyhkeet saattavat syttyä itsestään käytön jälkeen ja ne tulee varastoida nimettyyn tulenkestävään, tiukasti itsestään sulkeutuvalla kannella varustettuun astiaan. Jäte on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi.

TERT-BUTYL METHYL ETHER

Hävitysmenetelmät Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jätemääräysten mukaan.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Yleinen Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8.

14.1. YK-numero

YK nro. (ADR/RID)	2398
YK nro. (IMDG)	2398
YK nro. (ICAO)	2398
YK nro. (ADN)	2398

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Oikea kuljetusnimike (ADR/RID)	METYYLI-tert-BUTYYLIEETTERI
Oikea kuljetusnimike (IMDG)	METYYLI-tert-BUTYYLIEETTERI
Oikea kuljetusnimike (ICAO)	METHYL tert-BUTYL ETHER
Oikea kuljetusnimike (ADN)	METYYLI-tert-BUTYYLIEETTERI

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR/RID luokka	3
ADR/RID luokituskoodi	F1
ADR/RID etiketti	3
IMDG luokka	3
ICAO luokka/jako	3
ADN-luokka	3

Kuljetusetiketti



14.4. Pakkausryhmä

ADR/RID pakkausryhmä	II
IMDG pakkausryhmä	II
ADN pakkausryhmä	II
ICAO pakkausryhmä	II

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen aine/merta saastuttava
Ei.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

EmS	F-E, S-D
ADR-kuljetusluokka	2

TERT-BUTYL METHYL ETHER

Hätäkoodi •3YE

Vaaran tunnusnumero 33
(ADR/RID)

Tunnelirajoituskoodi (D/E)

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen ja IBC-säännösten mukaisesti

Kuljetus irtolastina liitteen II Ei soveltuva.
MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Tiettyä ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EU-lainsäädäntö Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston 18. joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (muutettu).
Asetuksen (EY) N: o 1272/2008 Euroopan parlamentin ja neuvoston 16 päivänä joulukuuta 2008 seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu).
Komission asetus (EU) N: o 2015/830 28. toukokuuta 2015.
Tuote voi vaikuttaa SEVESO varastointi määräyksiä.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalin turvallisuusselvitys on suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

TERT-BUTYL METHYL ETHER

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytetyt lyhenteet	ATE: Välittömän Myrkyllisyyden Estimaatit. ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista. ADN: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista. CAS: Chemical Abstracts Service. DNEL: Johdettu vaikutukseton taso. IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto. IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö. Kow: Jakautumiskerroin oktanoli/vesi. LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa. LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos). PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine. PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus. REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006. RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö. vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä. IARC: International Agency for Research on Cancer. MARPOL 73/78: Vuonna 1973 tehty kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä, liite II, sellaisena kuin se on muutettuna siihen liittyvällä vuoden 1978 pöytäkirjalla. cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti. BCF: Biokertyvyystekijä. BOD: Biokemiallinen hapenkulutus. EC₅₀: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioista aiheutuu vaikutuksia. LOAEC: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus. LOAEL: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso. NOAEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta. NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta. NOEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta. LOEC: Alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus. DMEL: Johdettu vähimmäisvaikutustaso. EL50: altistumisen raja 50 hPa: Hektopaskal LL50: Lethal Loading viisikymmentä OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen POW: OC talk OL-vesi jakaantumiskerroin SCBA: omavarainen hengityslaite STP: Jätevedenpuhdistamo VOC: haihtuvat orgaaniset yhdisteet
Luokituksen lyhenteet	Acute Tox. = Välitön myrkyllisyys Aquatic Acute = Haitallista vesielioille (välitön) Aquatic Chronic = Haitallista vesielioille (pitkäaikainen)
Kirjallisuusviitteet ja tietolähteet	ECHA Disseminated REACH Dossier
Version kommentit	HUOM: Viivat marginaalissa osoittavat merkittävää muutosta edellisestä versiosta.
Viimeinen muutospäivä	2.8.2018
Versionumero	3.000
Edellinen päivämäärä	23.11.2016
KTT numero	3485
KTT status	Hyväksytty.

TERT-BUTYL METHYL ETHER

Täydelliset vaaralausekkeet H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H315 Ärsyttää ihoa.

Allekirjoitus Jitendra Panchal



Altistumisskenaario Manufacture of substance

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	TERT-BUTYL METHYL ETHER
REACH rekisteröintinumero	01-2119452786-27-XXXX
CAS-nro	1634-04-4
EY-nro	216-653-1
Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 sds@univar.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Manufacture of substance
Työstöala	Aineen valmistus tai käyttö prosessikemikaali tai uuttamisaine. Kattaa kierrätyksen/talteenoton, kuljetuksen, varastoinnin, huollon ja lastauksen (mukaan lukien meri-/sisävesialukset, maantie-/rautatiekuljetukset ja bulkkisäiliöt), näytteenotto ja siihen liittyvät laboratoriotyöt.
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC1 Aineen valmistus
<u>Työntekijä</u>	
Prosessikategoriat	PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC15 Käyttö laboratoriaoaineena

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Aine on ainutlaatuinen rakenne. Etupäässä hydrofobinen Helposti biohajoava.

Manufacture of substance

Käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.25
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 290000
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.4
 Päivittäinen määrä per alue: 386667 kg
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 116000

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 300 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästäjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.001
Päästökerroin - vesi Päästäjakeet jäteveeseen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.0003
Päästökerroin - maaperä Päästäjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.0001

Riskinhallintatoimenpiteet

Hyvä käytäntö Eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.

Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä

Paikalliset tekniset olosuhteet ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi

Ilma ilmapäästöjen rajoittamista ei tarvita, koska vaadittava poistotehokkuus on 0%.
Vesi Typical onsite wastewater treatment technology provides removal efficiency of 99%. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveeseen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.
maaperä ei vaadita - ei suoraa välitystä maahan

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suoja-toimenpiteet Huolehdi lisä tuuleutuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. PROC15 Käyttö laboratorioaineena käsittele savukaapissa tai poistoilmaimussa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Manufacture of substance

Hallinnolliset toimenpiteet

Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä EN140 mukaista hengityksensuojainta, jossa on suodatintyyppi A tai parempi,
, tai:
Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Käyttö varmistettu turvalliseksi.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

Odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä kyseistä altistumisraja-arvoa (listattu käyttöturvallisuustiedotteen kappaleessa 8), jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Käyttö varmistettu turvalliseksi.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.



Altistumisskenaario Formulation

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	TERT-BUTYL METHYL ETHER
REACH rekisteröintinumero	01-2119452786-27-XXXX
CAS-nro	1634-04-4
EY-nro	216-653-1
Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 sds@univar.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Formulation
Työstöala	aineen ja sen seosten formulointi, pakkaaminen ja uudelleen pakkaaminen erä- tai jatkuvissa prosesseissa, mukaan lukien varastointi, kuljetus, sekoittaminen, tabletointi, puristaminen, rakeistaminen, ekstruusio, pakkaaminen pienessä ja suuressa mittakaava, huollon sekä näytteenoton ja siihen liittyvien laboratoriotointien
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC2 Valmisteiden formulointi

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus) PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC15 Käyttö laboratorioaineena
--------------------	--

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP
----------	-------------------------------------

Formulation

Pitoisuustiedot

Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Aine on ainutlaatuinen rakenne. Etupäässä hydrofobinen Helposti biohajoava.

käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.57
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 659000
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.05
 Päivittäinen määrä per alue: 109833 kg
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 32950

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 300 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästäjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.001
Päästökerroin - vesi	Päästäjakeet jäteveeten prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.0003
Päästökerroin - maaperä	Päästäjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.0001

Riskinhallintatoimenpiteet

Hyvä käytäntö Eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.

Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä

Paikalliset tekniset olosuhteet ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi

Ilma	ilmapäästöjen rajoittamista ei tarvita, koska vaadittava poistotehokkuus on 0%.
Vesi	Typical onsite wastewater treatment technology provides removal efficiency of 99%. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveeten tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.
maaperä	ei vaadita - ei suoraa välitystä maahan

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila	oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).
Ilmanvaihtokerroin	Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Formulation

Tekniset suoja-toimenpiteet

Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. valmista koteloiduissa tai tuuletetuissa sekoituskattiloissa. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. Tynnyrien ja pienten pakkausten täyttäminen Käytä tynnyripumppuja. Astiat/tölkit tulee täyttää erityisillä täyttöasemilla, joissa on paikallinen poistoimu. PROC15 Käyttö laboratorioaineena käsittele savukaapissa tai poistoilmaimussa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet

Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

, tai:

käytä EN140 mukaista hengityksensuojainta, jossa on suodatintyyppi A tai parempi.

Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Käyttö varmistettu turvalliseksi.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

Odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä kyseistä altistumisraja-arvoa (listattu käyttöturvallisuustiedotteen kappaleessa 8), jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Käyttö varmistettu turvalliseksi.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.



Altistumisskenaario Use as intermediate

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	TERT-BUTYL METHYL ETHER
REACH rekisteröintinumero	01-2119452786-27-XXXX
CAS-nro	1634-04-4
EY-nro	216-653-1
Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 sds@univar.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use as intermediate
Työstöala	Käyttö väliaineena (ei liity tiukasti valvottuihin olosuhteisiin). kattaa kierrätyksen/hyödyntämisen, materiaalin siirron, varastoinnin ja näytteenoton ja siihen liittyvät laboratorio-, kunnossapito- ja lastaustyöt (mukaan lukien meri-/sisävesialukset, maantie-/rautatiekuljetukset ja bulkkisäiliöt).
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC6a Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli tuotteiden käyttö)
<u>Työntekijä</u>	
Prosessikategoriat	PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC15 Käyttö laboratorioaineena

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.
	Aine on ainutlaatuinen rakenne. Etupäässä hydrofobinen Helposti biohajoava.

Use as intermediate

Käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.01
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 8030
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1
 Päivittäinen määrä per alue: 26767 kg
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 8030

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 300 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästäjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.05
Päästökerroin - vesi Päästäjakeet jäteveeten prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.000008
Päästökerroin - maaperä Päästäjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.0001

Riskinhallintatoimenpiteet

Hyvä käytäntö Eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.

Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä

Paikalliset tekniset olosuhteet ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi

Ilma ilmapäästöjen rajoittamista ei tarvita, koska vaadittava poistotehokkuus on 0%.
Vesi ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveeten tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen. pienpuhdistamoa tyhjennettäessä vaaditaan jätevedenkäsittelyä paikan päällä, jonka tehokkuus on: 90%
maaperä ei vaadita - ei suoraa välitystä maahan

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).
Ilmanvaihtokerroin Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojaustoimenpiteet Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. valmista koteloiduissa tai tuuletetuissa sekoituskattiloissa. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. PROC15 Käyttö laboratorioaineena käsittele savukaapissa tai poistoilmaimussa.

Use as intermediate

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet

Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.
, tai:
käytä EN140 mukaista hengityksensuojainta, jossa on suodatintyyppi A tai parempi.
Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Käyttö varmistettu turvallisesti.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

Odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä kyseistä altistumisraja-arvoa (listattu käyttöturvallisuustiedotteen kappaleessa 8), jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Käyttö varmistettu turvallisesti.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.



Altistumisskenaario Use as a process solvent or extraction agent

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	TERT-BUTYL METHYL ETHER
REACH rekisteröintinumero	01-2119452786-27-XXXX
CAS-nro	1634-04-4
EY-nro	216-653-1
Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 sds@univar.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use as a process solvent or extraction agent
Työstöala	Aineen valmistus tai käyttö prosessikemikaali tai uuttamisaine. Kattaa kierrätyksen/talteenoton, kuljetuksen, varastoinnin, huollon ja lastauksen (mukaan lukien meri-/sisävesialukset, maantie-/rautatiekuljetukset ja bulkkisäiliöt), näytteenotto ja siihen liittyvät laboratoriotyöt.
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU8 Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 Hienokemikaalien valmistus

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC4 Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana
-----------------------------	---

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC15 Käyttö laboratorioaineena
--------------------	---

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP
----------	-------------------------------------

Use as a process solvent or extraction agent

Pitoisuustiedot

Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Aine on ainutlaatuinen rakenne. Etupäässä hydrofobinen Helposti biohajoava.

käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 2010
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.3
 Päivittäinen määrä per alue: 1834 kg
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 603

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 120 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästöjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.05
Päästökerroin - vesi	Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.000008
Päästökerroin - maaperä	Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.0001

Riskinhallintatoimenpiteet

Hyvä käytäntö Eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.

Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä

Paikalliset tekniset olosuhteet ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi

Ilma	ilmapäästöjen rajoittamista ei tarvita, koska vaadittava poistotehokkuus on 0%.
Vesi	ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jätevedeen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen. pienpuhdistamoa tyhjennettäessä vaaditaan jätevedenkäsittelyä paikan päällä, jonka tehokkuus on: 99%
maaperä	ei vaadita - ei suoraa välitystä maahan

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila	oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).
Ilmanvaihtokerroin	Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Use as a process solvent or extraction agent

Tekniset suojatoimenpiteet

Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. valmista koteloiduissa tai tuuletetuissa sekoituskattiloissa. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. PROC15 Käyttö laboratorioaineena käsittele savukaapissa tai poistoilmaimussa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet

Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

, tai:

käytä EN140 mukaista hengityksensuojainta, jossa on suodatintyyppi A tai parempi.

Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Käyttö varmistettu turvalliseksi.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

Odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä kyseistä altistumisraja-arvoa (listattu käyttöturvallisuustiedotteen kappaleessa 8), jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Käyttö varmistettu turvalliseksi.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.



Altistumiskenaario Distribution

Altistumiskenaarion identiteetti

Tuotenimi	TERT-BUTYL METHYL ETHER
REACH rekisteröintinumero	01-2119452786-27-XXXX
CAS-nro	1634-04-4
EY-nro	216-653-1
Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 sds@univar.com

1. Altistumiskenaarion otsikko

Päänimeke	Distribution
Työstöala	Aineen lastaus (mukaan lukien laiva/proomu- ja maantie/rautatiekuljetukset sekä IBC-kontit) ja uudelleen pakkaaminen (mukaan lukien tynnyrit ja pienpakkaukset) mukaan lukien sen näytteet, varastointi, purkaminen, levittäminen ja niihin liittyvät laboratoriotoiminnot.
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC1 Aineen valmistus ERC2 Valmisteiden formulointi
<u>Työntekijä</u>	
Prosessikategoriat	PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC15 Käyttö laboratorioaineena

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Distribution

Aine on ainutlaatuinen rakenne. Etupäässä hydrofobinen Helposti biohajoava.

Käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.57
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 659000
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1
 Päivittäinen määrä per alue: 1805479 kg
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 659000

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästäjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.001
Päästökerroin - vesi Päästäjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.00001
Päästökerroin - maaperä Päästäjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.0001

Riskinhallintatoimenpiteet

Hyvä käytäntö Eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.

Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä

Paikalliset tekniset olosuhteet ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi

Ilma ilmapäästöjen rajoittamista ei tarvita, koska vaadittava poistotehokkuus on 0%.
Vesi ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jätevedeen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen. pienpuhdistamoa tyhjennettäessä vaaditaan jätevedenkäsittelyä paikan päällä, jonka tehokkuus on: 99%
maaperä ei vaadita - ei suoraa välitystä maahan

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).
Ilmanvaihtokerroin Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Distribution

Tekniset suojatoimenpiteet Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. PROC15 Käyttö laboratorioaineena käsittele savukaapissa tai poistoilmaimussa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.
, tai:
käytä EN140 mukaista hengityksensuojainta, jossa on suodatintyyppi A tai parempi.
Prosessinäyte
Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 15 minuuttia.
, tai:
käytä EN140 mukaista hengityksensuojainta, jossa on suodatintyyppi A tai parempi.

Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Käyttö varmistettu turvalliseksi.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

Odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä kyseistä altistumisraja-arvoa (listattu käyttöturvallisuustiedotteen kappaleessa 8), jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Käyttö varmistettu turvalliseksi.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.