

1. JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus:	tert-Butyl alcohol
Cat No. :	L12338
Sünonüümid	tert-Butyl alcohol; 2-Methyl-2-propanol; 2-Methylpropan-2-ol
Indeks nr	603-005-00-1
CAS nr	75-65-0
EÜ nr	200-889-7
Molekulivalem	C4 H10 O
REACH registreerimisnumber	-

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Soovitatav kasutusala	Laborikemikaalid.
Kasutusala	SU3 - Tööstuslikud kasutusalaad: ainete kasutamine kas ainetena või valmististe koostises tööstuslikes tegevuskohtades
Toote kategooria	PC21 - Laborikemikaalid
Protsessikategooriad	PROC15 - Laborireagentide kasutamine
Keskkonnaahtekategooria	ERC6a - Tööstuslik kasutamine teise aine tootmisel (vaheainete kasutamine)
Kasutusalaad, mida ei soovitata	Informatsioon ei ole kättesaadav

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Äriühing	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

E-posti aadress	begel.sdsdesk@thermofisher.com
-----------------	--------------------------------

1.4. Hädaabitelefoninumber

Mürgistusteabekeskuse number **16662** , Välisriigist helistades (+372) 794 3794. **24/7**

Teabe **USA** , telefonikõne: 001-800-227-6701
Teabe **Euroopa** , telefonikõne: +32 14 57 52 11

Hädaabinumber, **Euroopa** : +32 14 57 52 99
Hädaabinumber, **USA** : 001-201-796-7100

CHEMTREC telefoninumber, **USA** : 001-800-424-9300
CHEMTREC telefoninumber, **Euroopa** : 001-703-527-3887

2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

Füüsilised ohud

Tuleohtlikud vedelikud

2. kategooria (H225)

Terviseohud

Äge mürgisus sissehingamisel - aur

4. kategooria (H332)

Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

2. kategooria (H319)

Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (ühekordsel kokkupuutel)

3. kategooria (H335) (H336)

Keskkonnohud

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

Ohulaused

H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur

H332 - Sissehingamisel kahjulik

H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust

H335 - Võib põhjustada hingamisteede ärritust

H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust

Hoiatuslaused

P280 - Kanda kaitseprille/ kaitsemaski

P304 + P340 - SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata

P305 + P351 + P338 - SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada

kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord

P312 - Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga

P210 - Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, lekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada

2.3. Muud ohud

Kemikaal ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT) / väga püsiv ja väga bioakumuleeruv (vPvB)

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekreetsioonisüsteemi kahjustajaid

3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

3.1. Ained

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
tert-Butanool	75-65-0	EEC No. 200-889-7	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336)

REACH registreerimisnumber	-
----------------------------	---

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

4. JAGU: ESMAABIMEETMED

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne	Kui sümptomid püsivad, võtta ühendust arstiga.
Silma sattumisel	Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Pöörduge arsti poole.
Nahale sattumisel	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Kui nahaärritus püsib, võtta ühendust arstiga.
Allaneelamine	Puhastage suud veega ja jooge pärast palju vett.
Sissehingamine	Viige värske õhu kätte. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist. Pöörduge arsti poole, kui ilmnevad sümptomid.
Esmaabi andja isikukaitse	Kindlustage, et meditsiinipersonal teab asjasse puutuva(te)st materjali(de)st, rakendage ettevaatusabinõusid enda kaitseks ja vältige saaste levikut.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Hingamisraskus. Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine

4.3. Märges igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Teade arstile	Rakendage sümptomaatilist ravi. sümptomid võivad avalduda hiljem.
---------------	-------------------------------------------------------------------

5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Veepihu, süsinikdioksiid (CO₂), kuiv kemikaal, alkoholikindlat vahtu. Suletud konteinerite jahutamiseks võib kasutada pihustatud vett.

Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada

Vesi ei pruugi olla efektiivne.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tuleohtlik. Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aurud võivad liikuda süüteallikani ja süttida.

Ohtlikud põlemissaadused

Süsinikoksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO₂).

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

5.3. Nõuanded tule tõrjujatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülikonda.

6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kasutada vajalikke isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon. Eemaldage kõik süüteallikad. Vältida staatilise elektri teket.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Ei tohiks keskkonda lasta.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamis meetodid ja -vahendid

Koguda kokku inertse absorbendiga. Hoida nõuetekohastes suletud jäätmemahutites. Eemaldage kõik süüteallikad. Kasutada sädemekindlaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid.

6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

7. JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kanda isikukaitsevahendeid/kaitsemaski. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Vältida allaneelamist ja sissehingamist. Tagada piisav ventilatsioon. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädemeid. Aurude elektrostaatilise süttimise vältimiseks peavad kõik metallosad olema maandatud. Vältida staatilise elektri teket.

Hügieenimeetmed

Käidelda vastavalt tööstushügieeni ja -ohutuse headele tavadele. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Eemaldada ja pesta saastunud rõivad ja kindad, sh seestpoolt enne järgmist kasutamist. Peske käsi enne vaheaegu ja pärast tööd.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Tuleohtlike ainete piirkond. Hoida eemal kuumusest, sädemetest ja lahtistest lekidest.

3. klass

7.3. Eri kasutus

Kasutamine laboratooriumides

8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

8.1. Kontrolliparameetrid

Kokkupuute piirnormid

Nimekirja allikas

ET - Tookeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid Vabariigi Valitsuse 21. augusti 2018. a määrusnr 293

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
tert-Butanool		STEL: 150 ppm 15 min STEL: 462 mg/m ³ 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 308 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 100 ppm (8 heures). TWA / VME: 300 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 307 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 100 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 308 mg/m ³ (8 horas)

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
tert-Butanool		TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 62 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 62 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 80 ppm Höhepunkt: 248 mg/m ³	TWA: 100 ppm 8 horas		TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 75 ppm 15 minuutena STEL: 230 mg/m ³ 15 minuutena Iho

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
tert-Butanool	MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 248 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 62 mg/m ³ 8 Stunden	Ceiling: 50 ppm Ceiling: 150 mg/m ³ Hud	STEL: 80 ppm 15 Minuten STEL: 240 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 60 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 450 mg/m ³ 15 minutach TWA: 300 mg/m ³ 8 godzinach	Hud Ceiling: 25 ppm Ceiling: 75 mg/m ³

Koostisaine	Bulgaaria	Horvaatia	Iirimaa	Küpros	Tšehhi Vabariik
tert-Butanool		TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 308 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 150 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 462 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 100 ppm 8 hr. TWA: 300 mg/m ³ 8 hr. STEL: 300 ppm 15 min STEL: 900 mg/m ³ 15 min		TWA: 300 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 600 mg/m ³

Koostisaine	Eesti	Gibraltar	Kreeka	Ungari	Island
tert-Butanool	Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 75 ppm 15 minutites. STEL: 250 mg/m ³ 15 minutites.		STEL: 150 ppm STEL: 450 mg/m ³ TWA: 100 ppm TWA: 300 mg/m ³		STEL: 50 ppm STEL: 150 mg/m ³ Skin notation

Koostisaine	Läti	Leedu	Luksemburg	Malta	Rumeenia
tert-Butanool	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 75 ppm STEL: 250 mg/m ³			

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
tert-Butanool	MAC: 10 mg/m ³	Ceiling: 250 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 62 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 62 mg/m ³ 8 urah STEL: 80 ppm 15 minutah STEL: 248 mg/m ³ 15 minutah	Indicative STEL: 75 ppm 15 minuter Indicative STEL: 250 mg/m ³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	

Bioloogiliste piirnormide väärtused

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

Toode ei sisalda tarnituna ohtlikke materjale, millele piirkondlikud võimuorganid on kehtestanud bioloogilised piirnormid

Järelevalve meetodid

EN 14042:2003 Pealkiri: Töökeskkonna õhk. Juhend protseduuride kasutamiseks kokkupuute hindamiseks keemiliste ja bioloogiliste ainetega.

Tuletatud mittetoimiv tase (DNEL) / Tuletatud miinimumefekti tase (DMEL)

Vaata väärtusi allpool; Vaata tabelit väärtused

Component	äge efekt kohalik (Naha)	äge efekt süsteemne (Naha)	kroonilise mõju kohalik (Naha)	Kroonilise mõju süsteemne (Naha)
tert-Butanool 75-65-0 (>95)				DNEL = 5.5mg/kg bw/day

Component	äge efekt kohalik (Sissehingamine)	äge efekt süsteemne (Sissehingamine)	kroonilise mõju kohalik (Sissehingamine)	Kroonilise mõju süsteemne (Sissehingamine)
tert-Butanool 75-65-0 (>95)		DNEL = 214mg/m ³		DNEL = 2.7mg/m ³

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

Component	Värske vesi	Värske settes	Vesi vahelduv	Mikroorganismid reovee töötlemisel	Pinnas (põllumajandus)
tert-Butanool 75-65-0 (>95)	PNEC = 2mg/L	PNEC = 8.04mg/kg sediment dw	PNEC = 9.33mg/L	PNEC = 690mg/L	PNEC = 1mg/kg soil dw

Component	Merevesi	Merevee setetes	Merevesi vahelduv	Toiduahel	Õhk
tert-Butanool 75-65-0 (>95)	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 0.804mg/kg sediment dw		PNEC = 88700g/kg food	

8.2. Kokkupuute ohjamine

Tehnilised meetmed

Kasutada plahvatuskindlat elektrisüsteemi/ ventilatsiooni/ valgustust/ töövahendeid. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses. Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides.

Kus iganes võimalik, tuleb rakendada insenertehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine, protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

Isikukaitsevahendid

Silmade kaitsmine

Kaitseprillid (EL standard - EN 166)

Käte kaitsmine

Kaitsekindad

Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
Butüülkumm	> 480 minuti	0.35 mm	Tase 6	Nagu katsetatud EN374-3 vastupidavuse määramine Läbistamiskindluse Kemikaalid
Neopreenkindaid	> 480 minuti	0.45 mm	EN 374	
Viton (R)	> 480 minuti	0.3 mm		

Naha- ja kehakaitse

Pikkade käistega riietus.

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näituseid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus
töötingimustes, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju
Töö tegemisel tuleb arvestada ka kohalike tingimistega - rebenemisvõimaluse, hõõrdumise jms
Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

Hingamisteede kaitsmine

Tavakasutuses ei ole vaja kaitsevahendeid.

Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad

Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 136 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

Väiksemad / laboratooriumi

Säilitada piisav ventilatsioon

Kokkupuute ohjamine keskkonnas Teave puudub.

9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

9.1. Teave üldiste füüsilike ja keemiliste omaduste kohta

Füüsiline olek	Vedelik	
Välimus	Selge	
Löhn	Tugev	
Löhnalävi	Andmed puuduvad	
Sulamistemperatuur/sulamisvahemik	25 - 25.5 °C / 77 - 77.9 °F	
Pehmenemispunkt	Andmed puuduvad	
Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik	83 °C / 181.4 °F	@ 760 mmHg
Süttivus (Vedelik)	Väga tuleohtlik	Katseandmete alusel
Süttivus (tahke, gaasiline)	Pole kohaldatav	Vedelik
Plahvatuspiir	Alumine 1.8 Vol% Ülemine 8 Vol%	
Leekpunkt	11 °C / 51.8 °F	Meetod - Teave puudub
Isesüttimistemperatuur	490 °C / 914 °F	
Lagunemistemperatuur	Andmed puuduvad	
pH	7	
Viskoossus	6.43 mPa.s (25°C)	
Lahustuvus vees	Segunev	
Lahustuvus teistes lahustites	Teave puudub	
Jaotustegur: n-oktaanol/vesi		
Koostisaine	log Pow	
tert-Butanool	0.317	
Aururõhk	36 mbar @ 20 °C	
Tihedus / Suhteline tihedus	0.775	
Mahumass	Pole kohaldatav	Vedelik
Auru tihedus	2.6	(Õhk = 1,0)
Osakese omadused	Pole kohaldatav (vedelik)	

9.2. Muu teave

Molekulivalem	C4 H10 O
Molekulmass	74.12
Plahvatusohtlikkus	Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid

10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

10.2. Keemiline stabiilsus

Võib moodustada plahvatusohtlikke peroksiide.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon

Ohtlikku polümerisatsiooni ei toimu.

Ohtlikud reaktsioonid

Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Kokkusobimatud tooted. Liigne kuumus. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad oksüdeerijad. Tugevad happed. Leelismetallid.

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Süsinikoksiid (CO). Süsinikdioksiid (CO₂).

11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Tooteteave

a) akuutne toksilisus;

Suukaudne

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Nahakaudne

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Sissehingamine

4. kategooria

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
tert-Butanool	>3100 mg/kg (Rat)	>2000 mg/kg (Rabbit)	>31 mg/L/4h (Rat)

b) nahka söövitav või ärritav toime; Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Testi liik

küülik

Vaatlusuuringud tulemusnäitaja Ärritav

c) rasket silmade kahjustust/ärritust 2. kategooria

põhjustav;

Testi liik

küülik

Vaatlusuuringud tulemusnäitaja Ärritab silmi

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Nahk

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Component	Katsemeetod	Testi liik	Uuringutulemus
tert-Butanool 75-65-0 (>95)	OECD testijuhend 406 Naha sensibiliseerimine	merisiga	sensibiliseeriv

e) mutageensus sugurakkudele; Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Component	Katsemeetod	Testi liik	Uuringutulemus
tert-Butanool 75-65-0 (>95)	Ames test	in vitro	negatiivne

f) kantserogeensus;

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Selles tootes pole tuntud kantserogeenseid kemikaale

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

g) reproduktiivtoksilisus;	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud
h) sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude;	3. kategooria
Tulemused / Sihtorganid	Hingamiselundid, Kesknärvisüsteem (CNS).
i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude;	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud
Sihtorganid	Ei ole teada.
j) hingamiskahjustus;	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud
Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised	Kõrge kontsentratsiooniga auru sissehingamine võib põhjustada selliseid sümptomeid, nagu peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine.

11.2. Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused	Hinnata endokriinsüsteemi kahjustavad omadused inimeste tervisele. Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid.
--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

12.1. Toksilisus

Ökotoksilisuse mõjud	Mitte valada kanalisatsiooni. .
----------------------	---------------------------------

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad
tert-Butanool	LC50 >961 mg/L/96h (Pimephales promelas)	EC50 933 mg/L 48 h	EC50 1000 mg/L 72 h

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur
tert-Butanool	EC50 > 10000 mg/L 17 h	

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Püsivus

Kergesti biolagunev
Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon.

12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
tert-Butanool	0.317	1.09 dimensionless

12.4. Liikuvus pinnases

Toode sisaldab lenduvaid orgaanilisi ühendeid (VOC), mis aurustuvad kergesti igasugustelt pindadelt. On tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu lenduvusele. Levib kiiresti õhus

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine
Kemikaal ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT) / väga püsiv ja väga bioakumuleeruv (vPvB).

12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Teave sisesekretsioonisüsteemi kahjustaja kohta
Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

12.7. Muu kahjulik mõju

**Püsivate orgaaniliste saasteainete
Osooni lagunemise potentsiaal**

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid
See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

13. JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

**Jääkidest/kasutamata toodetest
tekkinud jäätmed**

Jäätmed on klassifitseeritud ohtlikuks. Jäätmetest vabaneda vastavalt EL jäätmete ja ohtlike jäätmete käitlemise nõuetele. Kõrvaldage vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Saastunud pakend

Hävitage pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti. Tühjad mahutid säilitavad toote jääke (vedelaid ja/või aure) ning võivad olla ohtlikud. Toodet ja tühja pakendit hoida eemal kuumusest ja süttimisallikatest.

Euroopa Jäätmekataloog

Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile pole jäätmekoodid tootepõhised, vaid kasutuspõhised.

Muu teave

Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toodet kasutati. Mitte uhtuda kanalisatsiooni. Võib viia prügilasle või põletada kooskõlas kohalike määrustega.

14. JAGU: VEONÕUDED

IMDG/IMO

14.1. ÜRO number

UN1120

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

BUTANOLS

14.3. Transpordi ohuklass(id)

3

14.4. Pakendirühm

II

ADR

14.1. ÜRO number

UN1120

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

BUTANOLS

14.3. Transpordi ohuklass(id)

3

14.4. Pakendirühm

II

IATA

14.1. ÜRO number

UN1120

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

BUTANOLS

14.3. Transpordi ohuklass(id)

3

14.4. Pakendirühm

II

14.5. Keskkonnaohud

Ohte ei tuvastatud

**14.6. Eriettevaatusabinõud
kasutajatele**

Erimeetmed ei ole vajalikud.

**14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas
Rahvusvahelise
Mereorganisatsiooni
dokumentidega**

Ei kohaldata, pakendatud kaubad

15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

Rahvusvahelised loetelud

Euroopa (EINECS/ELINCS/NLP), Hiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austraalia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipiinid (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Koostisaine	CAS nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (Lõuna-Korea olemasolevate kemikaalide loetelu)	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusohutuse ja töötavishoiu seadus)
tert-Butanool	75-65-0	200-889-7	-	-	X	X	KE-24895	X	X

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
tert-Butanool	75-65-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Seletuskiri: X - loetellu kantud '-' - Not Listed
KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Authorisation/Restrictions according to EU REACH

Koostisaine	CAS nr	REACH (1907/2006) - XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete	REACH (1907/2006) - XVII lisa - piirangud teatavate ohtlike ainete	REACH-määruse (EÜ 1907/2006) artikkel 59 – väga ohtlike ainete (SVHC) kandidaatainete loetelu
tert-Butanool	75-65-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACHi lingid

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Koostisaine	CAS nr	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded
tert-Butanool	75-65-0	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta määrust (EL) nr 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)

Pole kohaldatav

Kas sisaldab komponente, mis vastavad per- ja polüfluoroalküülaine (PFAS) määratlusele?

Pole kohaldatav

Võtke teadmiseks direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl .

Riiklikud eeskirjad

WGK-klassifikatsioon

Vaata tabelit väärtused

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
tert-Butanool	WGK1	

Koostisaine	Prantsusmaa - INRS (tabelid kutsehaiguste)
tert-Butanool	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanne (CSA / CSR) ei ole läbi viidud

16. JAGU: MUU TEAVE

H-lausete täistekst on esitatud 2. ja 3. jaos

H332 - Sissehingamisel kahjulik
H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust
H335 - Võib põhjustada hingamisteede ärritust
H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust
H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur

Seletuskiri

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemikaalide Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu

PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu

IECSC - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik

KECL - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu

WEL - Möjupiirid

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Ameerika valitsuse tööstushügieeni spetsialistide konverents)

DNEL - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus

RPE - Hingamisteede kaitsevahendid

LC50 - Surmav kontsentratsioon 50%

NOEC - Täheldatava toimeta kontsentratsioon

PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

TSCA - USA Toksiliste ainete kontrolli seadus, 8(b) osa loetelu

DSL/NDL - Kanada kohalike ainete loetelu/muude ainete loetelu

ENCS - Jaapani olemasolevad ja uued keemilised ained

AICS - Austraalia keemiliste ainete loetelu (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Uus-Meremaa kemikaalide loetelu

TWA - Aja-kaalu keskmine

IARC - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

LD50 - Surmav annus 50%

EC50 - Efektiivne kontsentratsioon 50%

POW - Oktanooli: Vesi

vPvB - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv

ADR - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

BCF - Biokontsentratsiooniteguri (BCF)

Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadviser - Loli, Merck Index, RTECS

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon

MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt

ATE - Ägeda mürgistuse hinnang

VOC - (lenduv orgaaniline ühend)

Koolitusnõuanded

Kemikaali ohuteadlikkuse väljaõpe, märgistamine, ohutuskaardid, isikukaitsevarustus ja hügieen.

Isikukaitsevahendite kasutamine, mis hõlmab sobivat valikut, ühilduvust, läbilöögi läviväärtusi, ettevaatust, hooldust, sobivust ja EN standardeid.

Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõõde kasutamine.

Tulekahju vältimine ja kustutamine, ohtude ja riskide identifitseerimine, staatiline elekter, aurudest ja tolmust tingitud plahvatusohtlik õhk.

Kemikaaliavariile reageerimise väljaõpe.

Tootja

Health, Safety and Environmental Department

KEMIKAALI OHUTUSKAART

tert-Butyl alcohol

Paranduse kuupäev 24-jaan-2024

Koostamise kuupäev	07-sept-2010
Paranduse kuupäev	24-jaan-2024
Redaktsiooni kokkuvõte	Uus hädaabitelefonireageerimisteenuse pakkuja.

Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega. KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878 millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1907/2006 .

Vastutuse välistamine

Teave käesoleval ohutuskaardil on õige meie parimate teadmiste, informatsiooni ja veendumuse põhjal avaldamise kuupäeval. Toodud informatsioon on mõeldud ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, töötlemiseks, säilitamiseks, transportimiseks, kõrvaldamiseks ja hävitamiseks ning ei ole käsitletav garantii või kvaliteeditunnistuseks. See informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei pruugi olla tõene, kui sama materjali kasutatakse koos muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

Ohutuskaardi lõpp