

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

### 1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus:	<b>Titanium(IV) n-butoxide</b>
Cat No. :	<b>463810000</b>
Sünonüümid	TNBT; Tetrabutyl titanate
CAS nr	5593-70-4
EÜ nr	227-006-8
Molekulivalem	C16 H36 O4 Ti
REACH registreerimisnumber	01-2119967423-33

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

Soovitav kasutusala	Laborikemikaalid.
Kasutusalaad, mida ei soovitata	Informatsioon ei ole kättesaadav

### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

#### Äriühing

**ELi üksus / ärinimi**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Ühendkuningriigi üksus / ärinimi**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**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

CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 06-okt-2023

## Füüsikalised ohud

Tuleohtlikud vedelikud

3. kategooria (H226)

## Terviseohud

Nahka söövitav/ärritav

2. kategooria (H315)

Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

1. kategooria (H318)

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

H226 - Tuleohtlik vedelik ja aur

H315 - Põhjustab nahaärritust

H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi

H335 - Võib põhjustada hingamisteede ärritust

H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust

## Hoiatuslaused

P332 + P313 - Nahaärrituse korral: pöörduda arsti poole

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

P310 - Võtta viivitamata ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE või arstiga

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

P280 - Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski

P303 + P361 + P353 - NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all

P210 - Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest 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

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 06-okt-2023

## 3.1. Ained

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
Butyl titanate	5593-70-4	EEC No. 227-006-8	<=100	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336)

REACH registreerimisnumber	01-2119967423-33
----------------------------	------------------

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

Põhjustab raske silmakahjustuse. Ülemäärase kokkupuute sümptomid võivad olla peavalu, peapööritus, väsimus, iiveldus ja oksendamine

### 4.3. Märge 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 (CO<sub>2</sub>), kuiv kemikaal, alkoholikindlat vahtu. Suletud konteinerite jahutamiseks võib kasutada pihustatud vett.

#### Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada

Teave puudub.

### 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tuleohtlik. Süttimisohu. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aurud võivad liikuda süüteallikani ja süttida.

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 06-okt-2023

Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda. Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist. Toodet ja tühja pakendit hoida eemal kuumusest ja süttimisallikatest. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid.

## Ohtlikud põlemissaadused

Süsinikoksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>).

## 5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

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

## 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 puhastamismeetodid 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. Tagada piisav ventilatsioon. Vältida allaneelamist ja sissehingamist. Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist. Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädemeid. 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. Hoida eemal kuumusest, sädemetest ja lahtistest lekidest. Tuleohtlike ainete piirkond. Hoida lämmastiku all.

3. klass

### 7.3. Erikasutus

Kasutamine laboratooriumides

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 06-okt-2023

## 8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

### 8.1. Kontrolliparameetrid

#### Kokkupuute piirnormid

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

#### Bioloogiliste piirnormide väärtused

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

#### Järelevalve meetodid

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

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

Vaata tabelit väärtused

Component	äge efekt kohalik (Sissehingamine)	äge efekt süsteemne (Sissehingamine)	kroonilise mõju kohalik (Sissehingamine)	Kroonilise mõju süsteemne (Sissehingamine)
Butyl titanate 5593-70-4 ( <=100 )				DNEL = 127mg/m <sup>3</sup>

#### Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

Component	Värske vesi	Värske settes	Vesi vahelduv	Mikroorganismid reovee töötlemisel	Pinnas (põllumajandus)
Butyl titanate 5593-70-4 ( <=100 )	PNEC = 0.08mg/L	PNEC = 0.0687mg/kg sediment dw	PNEC = 2.25mg/L	PNEC = 65mg/L	PNEC = 0.0168mg/kg soil dw

Component	Merevesi	Merevee setetes	Merevesi vahelduv	Toiduahel	Õhk
Butyl titanate 5593-70-4 ( <=100 )	PNEC = 0.008mg/L	PNEC = 0.0069mg/kg sediment dw			

### 8.2. Kokkupuute ohjamine

#### Tehnilised meetmed

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

Kus iganes võimalik, tuleb rakendada insenertehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine,

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 06-okt-2023

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
Nitriilkumm Viton (R)	Vaata tootja soovitustele	-	EN 374	(minimaalne nõue)

**Naha- ja kehakaitse**

Pikkade käistega riietus.

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näituseid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

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**

Kui töötajad puutuvad kokku kontsentratsioonidega üle kokkupuute piirnormi, peavad nad kandma vastavaid sertifitseeritud respiraatoreid.

Kandja kaitsmiseks peavad hingamisteede kaitseseadmed hästi sobima ning neid tuleb õigesti kasutada ja säilitada

**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

**Soovitav filtri tüüp:** Orgaaniliste gaaside ja aurude filter Tüüp A Pruun vastab EN 143

**Väiksemad / laboratooriumi**

Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 149:2001 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

**Soovitav 1/2 mask:** - ventiil filtreerimine: EN405; või; Poolmask: EN140; plus filter, EN141

Kui RPE kasutatakse nägu tükk sobib katse tuleb läbi viia

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas** Teave puudub.

## 9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

### 9.1. Teave üldiste füüsiliste ja keemiliste omaduste kohta

**Füüsiline olek**

Vedelik

**Välimus**

Helekollane

**Lõhn**

Alkoholitaoline

**Lõhnalävi**

Andmed puuduvad

**Sulamistemperatuur/sulamisvahemik**

< -75 °C / -103 °F

**Pehmenemispunkt**

Andmed puuduvad

**Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik**

310 - 314 °C / 590 - 597.2 °F

@ 760 mmHg

**Süttivus (Vedelik)**

Tuleohtlik

Katseandmete alusel

**Süttivus (tahke, gaasiline)**

Pole kohaldatav

Vedelik

**Plahvatuspiir**

**Alumine** 1.4 Vol%

**Ülemine** 11.2 Vol%

**Leekpunkt**

47 °C / 116.6 °F

**Meetod** - Teave puudub

**Isesüttimistemperatuur**

Andmed puuduvad

**Lagunemistemperatuur**

300°C

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 06-okt-2023

pH	Teave puudub	
Viskoossus	50-80 cPs at 20 °C	
Lahustuvus vees	rapidly hydrolyzed by water	
Lahustuvus teistes lahustites	Teave puudub	
Jaotustegur: n-oktanol/vesi		
Aururõhk	<0.01 hPa (20°C)	
Tihedus / Suhteline tihedus	0.990	
Mahumass	Pole kohaldatav	Vedelik
Auru tihedus	11.5	(Õhk = 1,0)
Osakese omadused	Pole kohaldatav (vedelik)	

## 9.2. Muu teave

Molekulivalem	C16 H36 O4 Ti
Molekulmass	340.35
Plahvatusohtlikkus	plahvatusohtliku õhu / auru segu võimalik

## 10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

### 10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Niiskustundlik.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon	Teave puudub.
Ohtlikud reaktsioonid	Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Hoida eemal lahtisest tulest, kuumadest pindadest ja süüteallikast. Kokkusobimatud tooted. Kokkupuude niiske õhu või veega.

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad oksüdeerijad. Tugevad happed.

### 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	Andmed puuduvad
Sissehingamine	Andmed puuduvad

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Butyl titanate	LD50 = 3122 mg/kg ( Rat )	-	-

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 06-okt-2023

b) nahka söövitav või ärritav toime; 2. kategooria

c) rasket silmade kahjustust/ärritust 1. kategooria põhjustav;

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede

Andmed puuduvad

Nahk

Andmed puuduvad

e) mutageensus sugurakkudele; Andmed puuduvad

f) kantserogeensus; Andmed puuduvad

Selles tootes pole tuntud kantserogeenseid kemikaale

g) reproduktiivtoksilisus; Andmed puuduvad

h) sihtorgani suhtes toksilised –  
ühekordne kokkupuude; 3. kategooria

Tulemused / Sihtorganid

Hingamiselundid, Kesknärvisüsteem (CNS).

i) sihtorgani suhtes toksilised –  
korduv kokkupuude; Andmed puuduvad

Sihtorganid

Teave puudub.

j) hingamiskahjustus; Andmed puuduvad

Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised Ülemäärase kokkupuute sümptomid võivad olla 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 siseseretsioonisüsteemi kahjustajaid.

## 12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

### 12.1. Toksilisus

Ökotoksilisuse mõjud

Mitte valada kanalisatsiooni. .

### 12.2. Püsivus ja lagunduvus

Püsivus

Kergesti biolagunev

Vees lahustuv, Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon.

### 12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

### 12.4. Liikuvus pinnases

Toode on vees lahustuv ning võib levida veesüsteemi On tõenäoliselt keskkonnas mobiilne

ACR46381



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 06-okt-2023

tänu vees lahustuvusele. Väga liikuvad pinnases

**12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruv (vPvB).**

**bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

**12.6. Endokriinseid häireid**

**põhjustavad omadused**

**Teave sisesekretsioonisüsteemi kahjustaja kohta**

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretsioonisüsteemi kahjustajaid

**12.7. Muu kahjulik mõju**

**Püsivate orgaaniliste saasteainete**

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

**Osooni lagunemise potentsiaal**

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 prügilasse või põletada kooskõlas kohalike määrustega. Mitte valada kanalisatsiooni.

## 14. JAGU: VEONÕUDED

**IMDG/IMO**

**14.1. ÜRO number**

UN1993

**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus**

Kergestisüttiv vedelik, n.o.s.

**Tehniline nimetus**

Titanium(IV) n-butoxide

**14.3. Transpordi ohuklass(id)**

3

**14.4. Pakendirühm**

III

**ADR**

**14.1. ÜRO number**

UN1993

**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus**

Kergestisüttiv vedelik, n.o.s.

**Tehniline nimetus**

Titanium(IV) n-butoxide

**14.3. Transpordi ohuklass(id)**

3

**14.4. Pakendirühm**

III

**IATA**

ACR46381

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 06-okt-2023

**14.1. ÜRO number** UN1993  
**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus** Kergestisüttiv vedelik, n.o.s.  
**Tehniline nimetus** Titanium(IV) n-butoxide  
**14.3. Transpordi ohuklass(id)** 3  
**14.4. Pakendirühm** III

**14.5. Keskkonnaohud** Ohte ei tuvastatud

**14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele** Erimeetmed ei ole vajalikud.

**14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas** Ei kohaldata, pakendatud kaubad  
**Rahvusvahelise**  
**Mereorganisatsiooni**  
**dokumentidega**

## 15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

### 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-Ko rea olemasole vate kemikaali de loetelu)	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusoh utuse ja töötavish oiu seadus)
Butyl titanate	5593-70-4	227-006-8	-	-	X	X	KE-03875	X	X

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Butyl titanate	5593-70-4	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

Pole kohaldatav

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
Butyl titanate	5593-70-4	-	-	-

#### 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
Butyl titanate	5593-70-4	Pole kohaldatav	Pole kohaldatav

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 06-okt-2023

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

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
Butyl titanate	WGK1	

## 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

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

## 16. JAGU: MUU TEAVE

### H-lausetega täistekst on esitatud 2. ja 3. jaos

H315 - Põhjustab nahaärritust

H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi

H335 - Võib põhjustada hingamisteede ärritust

H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust

H226 - Tuleohtlik vedelik ja aur

### Seletuskiri

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**INECS/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** - Mõjupiirid

**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 toimet 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

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 06-okt-2023

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, Chemadvisor - 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.

Koostamise kuupäev

23-märts-2012

Paranduse kuupäev

06-okt-2023

Redaktsiooni kokkuvõte

Pole kohaldatav.

**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