

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

1.1. Tootetähis

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Toote kirjeldus: | Titanium(IV) n-butoxide |
| Cat No. : | 77124 |
| Sünonüümid | TNBT; Tetrabutyl titanate |
| CAS nr | 5593-70-4 |
| EÜ nr | 227-006-8 |
| Molekulivalem | C16 H36 O4 Ti |
| REACH registreerimisnumber | - |

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

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Soovitatav kasutusala | Laborikemikaalid. |
| 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

CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008

Füüsikalised ohud

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 25-jaan-2024

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)

Keskkonnoahud

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

2.2. Märjistuselemendid



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, 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 siseseretsioonisüsteemi kahjustajaid

3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

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) |

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 25-jaan-2024

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) 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

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

4.3. Märged 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

Teave puudub.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tuleohtlik. Süttimisohu. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid. Aurud võivad liikuda süüteallikani ja süttida. Kuumutamisel võivad mahutid lõhkeda. Termiline lagunemine võib põhjustada ärritavate gaaside ja aurude eraldumist. Toode ja tühja pakendit hoida eemal kuumusest ja süttimisallikatest. Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid.

Ohtlikud põlemissaadused

Süsinikoksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO₂).

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 25-jaan-2024

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalsed 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 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 sädeid. 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

8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

8.1. Kontrolliparameetrid

Kokkupuute piirnormid

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

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 25-jaan-2024

Bioloogiliste piirnormide väärtused

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 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/m³ |

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 elektrisüsteemi/ ventilatsiooni/ valgustust/ töövahendeid. Veenduda, et silmapesuvahendid ja turvadušid oleksid töökoha läheduses. 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 |
|--------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|--------------------|
| Nitriilkumm Viton (R) | Vaata tootja soovitustele | - | EN 374 | (minimaalne nõue) |

Naha- ja kehakaitse Pikkade käistega riietus.

Kontrollige kindad enne kasutamist

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 25-jaan-2024

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 - rebenemisevõimaluse, 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/keemistemperatuuri 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 | |
| pH | Teave puudub | |
| Viskoossus | 50-80 cPs at 20 °C | |
| Lahustuvus vees | rapidly hydrolyzed by water | |
| Lahustuvus teistes lahustites | Teave puudub | |
| Jaotustegur: n-oktanool/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 |

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 25-jaan-2024

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) | - | - |

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

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 25-jaan-2024

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 sisesekretsioonisüsteemi 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 tänu vees lahustuvusele. Väga liikuvas pinnases

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

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

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 25-jaan-2024

| | |
|--|--|
| 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

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 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 Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega | Ei kohaldata, pakendatud kaubad |
|--|---------------------------------|

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)

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 25-jaan-2024

| Koostisaine | CAS nr | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL (Lõuna-Ko rea olemasole vate kemikaali de loetelu) | ENCS | ISHL (Jaapani tööstusoh utuse ja töötervish 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/EU) - kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine | Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) - kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded |
|----------------|-----------|--|---|
| Butyl titanate | 5593-70-4 | 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 töö .

Riiklikud eeskirjad

WGK-klassifikatsioon

Vaata tabelit väärtused

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

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 25-jaan-2024

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
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 - 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 toimeta kontsentratsioon
PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

ADR - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe

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

OECD - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

BCF - Biokontsentratsioonitegur (BCF)

Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad

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

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

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

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 turvadüüdide kasutamine.

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

Kemikaaliavariile reageerimise väljaõpe.

Tootja

Koostamise kuupäev

Paranduse kuupäev

Redaktsiooni kokkuvõte

Health, Safety and Environmental Department

23-märts-2012

25-jaan-2024

Uus hädaabitelefon reageerimisteenuse 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,

KEMIKAALI OHUTUSKAART

Titanium(IV) n-butoxide

Paranduse kuupäev 25-jaan-2024

säilitamiseks, transportimiseks, kõrvaldamiseks ja hävitamiseks ning ei ole käsitletav garantii või kvaliteeditunnistusena.
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