

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

1.1. Tootetähis

Toote kirjeldus: **(±)-1,2-Epoxybutane**
Cat No. : **H36581**
Indeks nr 603-102-00-9
CAS nr 106-88-7
Molekulivalem C₄ H₈ O

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

Tuleohtlikud vedelikud

2. kategooria (H225)

KEMIKAALI OHUTUSKAART

(±)-1,2-Epoxybutane

Paranduse kuupäev 14-veebr-2024

Terviseohud

Akuutne suukaudne toksilisus
Akuutne nahakaudne toksilisus
Äge mürgisus sissehingamisel - aur
Nahka söövitav/ärritav
Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav
Kantserogeensus
Spetsiifiline sihtorgan toksilisus - (ühekordse kokkupuute)

4. kategooria (H302)
4. kategooria (H312)
4. kategooria (H332)
2. kategooria (H315)
2. kategooria (H319)
2. kategooria (H351)
3. kategooria (H335)

Keskkonnaohud

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

2.2. Märgistuselemendid



Tunnussõna

Ettevaatust

Ohulaused

H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur
H315 - Põhjustab nahaärritust
H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust
H335 - Võib põhjustada hingamisteede ärritust
H351 - Arvatavasti põhjustab vähktõbe
H302 + H312 + H332 - Allaneelamisel, nahale sattumisel või sissehingamisel kahjulik

Hoiatuslaused

P301 + P330 + P331 - ALLANEELAMISE KORRAL: loputada suud. MITTE kutsuda esile oksendamist
P312 - Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga
P264 - Pärast käitlemist pesta hooliga nägu, käsi ja ainega kokku puutunud nahka
P304 + P340 - SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata
P337 + P313 - Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole
P280 - Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski
P332 + P313 - Nahaärrituse korral: pöörduda arsti poole
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)

Mürgine maismaa selgroogsetele

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid siseselektsioonisüsteemi kahjustajaid

3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

KEMIKAALI OHUTUSKAART

(±)-1,2-Epoxybutane

Paranduse kuupäev 14-veebr-2024

3.1. Ained

Koostisaine	CAS nr	EÜ nr	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määrase (EÜ) nr 1272/2008
1,2-Epoksübutaan	106-88-7	EEC No. 203-438-2	<=100	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H335)

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. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Teade arstile	Rakendage sümptomaatilist ravi.
---------------	---------------------------------

5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Süsinikdioksiid (CO₂). Pulber. Pihustatud vesi. Suure tulekahju korral ning kui on tegemist suurte kogustega: ala evakueerida. Plahvatusohu tõttu teha kustutustöid eemalt. Suletud konteinerite jahutamiseks võib kasutada pihustatud vett.

Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusuuetest tulenevalt kasutada

Teave puudub.

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.

KEMIKAALI OHUTUSKAART

(±)-1,2-Epoxybutane

Paranduse kuupäev 14-veebr-2024

Ohtlikud põlemissaadused

Süsinikoksiid (CO), Süsinikdioksiid (CO₂).

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

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

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Ei tohiks keskkonda lasta. Vt täiendava ökoloogilise teabe kohta 12. jagu. Mitte valada pinnavette või kanalisatsioonisüsteemi.

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 silma, nahale või rõivastele sattumist. Vältida allaneelamist ja sissehingamist. 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 konteinerit tihedalt suletuna kuivas ja hästi ventileeritud kohas. Hoida eemal kuumusest, sädemetest ja lahtistest lekidest.

3. klass

7.3. Eriksutus

Kasutamine laboratooriumides

8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

8.1. Kontrolliparameetrid

Kokkupuute piirnormid

KEMIKAALI OHUTUSKAART

(±)-1,2-Epoxybutane

Paranduse kuupäev 14-veebr-2024

Nimekiri allikas

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
1,2-Epoksübutaan		TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 3 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 Haut			

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
1,2-Epoksübutaan	Haut				

Koostisaine	Venemaa	Slovaki Vabariigi	Sloveenia	Rootsi	Türgi
1,2-Epoksübutaan			TWA: 3 mg/m ³ 8 urah TWA: 1 ppm 8 urah Koža STEL: 2 ppm 15 minutah STEL: 6 mg/m ³ 15 minutah		

Biooloogiliste 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 ainete ga.

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)
1,2-Epoksübutaan 106-88-7 (≤100)			DMEL = 3mg/m ³	

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Vaata väärtusi allpool.

Component	Värske vesi	Värske settes	Vesi vahelduv	Mikroorganismid reovee töötlemisel	Pinnas (põllumajandus)
1,2-Epoksübutaan 106-88-7 (≤100)	PNEC = 0.07mg/L	PNEC = 0.0616mg/kg sediment dw	PNEC = 0.7mg/L	PNEC = 9mg/L	PNEC = 0.0156mg/kg soil dw

Component	Merevesi	Merevee setetes	Merevesi vahelduv	Toiduahel	Õhk
1,2-Epoksübutaan 106-88-7 (≤100)	PNEC = 0.007mg/L				

8.2. Kokkupuute ohjamine

KEMIKAALI OHUTUSKAART

(±)-1,2-Epoxybutane

Paranduse kuupäev 14-veebr-2024

Tehnilised meetmed

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

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
Viton (R)	Vaata tootja soovitusetele	-	EN 374	(minimaalne nõue)
Naha- ja kehakaitse		Pikkade käistega riietus.		

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näitusid - 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 - rebenemismõimaluse, 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 kaitsevahendid hästi sobima ning neid tuleb õigesti kasutada ja säilitada

Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad

Ebapiisava ventilatsiooni korral anda sobivat hingamisteede kaitsevahendit
Soovitav filtri tüüp: Multi-purpose/ABEK 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

Kui RPE kasutatakse nagu tükk sobib katse tuleb läbi viia

Kokkupuute ohjamine keskkonnas Takistada toote sattumist kanalisatsiooni.

9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsiline olek

Vedelik

Välimus

Lõhn

Eeter

Lõhnalävi

Andmed puuduvad

Sulamistemperatuur/sulamisvahemik

Andmed puuduvad

Pehmenemispunkt

Andmed puuduvad

Keemistemperatuur/keemistemperatuur vahemik

Teave puudub

Süttivus (Vedelik)

Väga tuleohtlik

Hinnanguline

Süttivus (tahke, gaasiline)

Pole kohaldatav

Vedelik

Plahvatuspiir

Alumine 1.5 Vol % (44 g/m³)

Ülemine 18.3 Vol % (550 g/m³)

Leekpunkt

Teave puudub

Meetod - Teave puudub

Isesüttimistemperatuur

370 °C / 698 °F

Lagunemistemperatuur

Andmed puuduvad

pH

Teave puudub

Viskoossus

Andmed puuduvad

KEMIKAALI OHUTUSKAART

(±)-1,2-Epoxybutane

Paranduse kuupäev 14-veebr-2024

Lahustuvus vees	Segunematu	
Lahustuvus teistes lahustites	Teave puudub	
Jaotustegur: n-oktaanol/vesi		
Koostisaine	log Pow	
1,2-Epoksübutaan	0.68	
Aururõhk	23 hPa @ 20 °C	
Tihedus / Suhteline tihedus	Andmed puuduvad	
Mahumass	Pole kohaldatav	Vedelik
Auru tihedus	Andmed puuduvad	(Õhk = 1,0)
Osakese omadused	Pole kohaldatav (vedelik)	

9.2. Muu teave

Molekulivalem	C4 H8 O
Molekulmass	72.11
Plahvatusohtlikkus	Aurud võivad moodustada õhuga plahvatusohtlikke segusid
Murdumisnäitaja	1.3835

10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

10.2. Keemiline stabiilsus

Normaaltingimustes stabiilne.

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.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Oksüdeerija.

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	4. kategooria
Nahakaudne	4. kategooria
Sissehingamine	4. kategooria

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
1,2-Epoksübutaan	LD50 = 900 mg/kg (Rat)	LD50 1255 - 2546 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 25 mg/L (Rat) 1 h

b) nahka söövitav või ärritav toime; 2. kategooria

KEMIKAALI OHUTUSKAART

(±)-1,2-Epoxybutane

Paranduse kuupäev 14-veebr-2024

c) rasket silmade kahjustust/ärritust 2. kategooria põhjustav;

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede Andmed puuduvad
Nahk Andmed puuduvad

e) mutageensus sugurakkudele; Andmed puuduvad

f) kantserogeensus; 2. kategooria

Allolev tabel näitab, kas iga agentuur on nimekirja pannud mõne koostisaine kui kantserogeeni

Koostisaine	EL	UK	Saksamaa	IARC (Rahvusvaheline vähiuuringute keskus)
1,2-Epoksübutaan			Cat. 2	Group 2B

g) reproduktiivtoksilisus; Andmed puuduvad

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

Tulemused / Sihtorganid Hingamiselundid.

i) sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude; Andmed puuduvad

Sihtorganid Teave puudub.

j) hingamiskahjustus; Andmed puuduvad

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 siseseretsioonisüsteemi kahjustajaid.

12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

12.1. Toksilisus

Ökotoksilisuse mõjud

Ainet, mis on:. Kahjulik veeorganismidele. Toode sisaldab järgmisi keskkonnohtlikke aineid.

Koostisaine	Magevee kala	vesikirp	Magevee vetikad
1,2-Epoksübutaan		EC50: = 69.8 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: > 500 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

Koostisaine	Microtox	Korrutustegur
1,2-Epoksübutaan	EC50 = 4840 mg/L 17 h	

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Püsivus
Lagunemine reoveepuhasti

Püsivus ei ole tõenäoline.
Sisaldab aineid, mis teadaolevalt on keskkonnale ohtlik või mitte lagunevaks reoveepuhastite.

KEMIKAALI OHUTUSKAART

(±)-1,2-Epoxybutane

Paranduse kuupäev 14-veebr-2024

12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

Koostisaine	log Pow	Biokontsentratsiooni tegur (BCF)
1,2-Epoksübutaan	0.68	Andmed puuduvad

12.4. Liikuvus pinnases

Spillage tõenäoliselt läbida pinnase Pole tõenäoliselt keskkonnas mobiilne tänu väiksele vees lahustuvusele.

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

12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Teave sisesekreetsioonisüsteemi kahjustaja kohta

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekreetsioonisüsteemi 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

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

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

14. JAGU: VEONÕUDED

IMDG/IMO

14.1. ÜRO number

UN3022

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

1,2-BUTYLENE OXIDE, STABILIZED

14.3. Transpordi ohuklass(id)

3

14.4. Pakendirühm

II

ADR

14.1. ÜRO number

UN3022

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

1,2-BUTYLENE OXIDE, STABILIZED

14.3. Transpordi ohuklass(id)

3

14.4. Pakendirühm

II

KEMIKAALI OHUTUSKAART

(±)-1,2-Epoxybutane

Paranduse kuupäev 14-veebr-2024

IATA

14.1. ÜRO number UN3022
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus 1,2-BUTYLENE OXIDE, STABILIZED
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 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-Korea olemasolevate kemikaalide loetelu)	ENCS	ISHL (Jaapani tööstusohutuse ja tööturvise seadus)
1,2-Epoksübutaan	106-88-7	203-438-2	-	-	X	X	KE-04286	X	X

Koostisaine	CAS nr	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
1,2-Epoksübutaan	106-88-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Seletuskiri: X - loetellu kantud 'L' - 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
1,2-Epoksübutaan	106-88-7	-	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) -	Seveso III direktiivi (2012/18/EÜ) -
-------------	--------	--------------------------------------	--------------------------------------

KEMIKAALI OHUTUSKAART

(±)-1,2-Epoxybutane

Paranduse kuupäev 14-veebr-2024

		kvalifitseeruvad Kogused Suurõnnetuse teatamine	kvalifitseeruvad kogused Tööohutuse aruanne Nõuded
1,2-Epoksübutaan	106-88-7	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

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (AwSV)	Saksamaa - TA-Luft klass
1,2-Epoksübutaan	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

H302 - Allaneelamisel kahjulik
H312 - Nahale sattumisel kahjulik
H332 - Sissehingamisel kahjulik
H315 - Põhjustab nahaärritust
H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust
H335 - Võib põhjustada hingamisteede ärritust
H351 - Arvatavasti põhjustab vähktõbe
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

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

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%

TWA - Aja-kaalu keskmine
IARC - Rahvusvaheline vähiuuringute keskus
Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)
LD50 - Surmav annus 50%
EC50 - Efektiivne kontsentratsioon 50%

KEMIKAALI OHUTUSKAART

(±)-1,2-Epoxybutane

Paranduse kuupäev 14-veebr-2024

NOEC - Täheldatava toimetä kontsentratsioon
PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

POW - Oktanooli: Vesi
vPvB - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv

ADR - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon/Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon

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

MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimise kohta laevadelt

OECD - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

ATE - Ägeda mürgistuse hinnang

BCF - Biokontsentratsiooniteguri (BCF)

VOC - (lenduv orgaaniline ühend)

Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad

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

Tarnijad ohutuskaardil, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

Koolitusnõuanded

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

Tootja

Health, Safety and Environmental Department

Paranduse kuupäev

14-veebr-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