

Datum izdaje 29-Jun-2009

Datum dopolnjene izdaje 12-Feb-2024

Številka revizije 4

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Opis izdelka: | 2-Butanol |
| Cat No. : | 41871 |
| Sinonimi | sec-Butyl alcohol, 2-Butanol |
| Index No | 603-127-00-5 |
| Št. CAS | 78-92-2 |
| ES-št. | 201-158-5 |
| Molekulska formula | C4 H10 O |
| Registracijska številka REACH | - |

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

| | |
|---------------------|------------------------------|
| Priporočena uporaba | Laboratorijske kemikalije. |
| Odsvetovane uporabe | Ni razpoložljivih informacij |

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

| | |
|--------------------|--|
| Družba | Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| Elektronski naslov | begel.sdsdesk@thermofisher.com |

1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru zastrupitve pokličite 112 in zahtevajte informacije o zastrupitvah - 24 ur na dan.

Za informacije v ZDA, Telefonski klic: 001-800-227-6701
Za informacije v Evropi, Telefonski klic: +32 14 57 52 11

Telefonska številka za nujne, Evropi: +32 14 57 52 99
Telefonska številka za nujne, ZDA: 001-201-796-7100

CHEMTREC Telefonska številka, ZDA: 001-800-424-9300
CHEMTREC Telefonska številka, Evropi: 001-703-527-3887

ODDELEK 2: UGOTOVITEV NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje
12-Feb-2024

Fizikalne nevarnosti

Vnetljive tekočine

Kategorija 3 (H226)

Nevarnosti za zdravje

Resne okvare oči/draženje
Specifična strupenost za ciljne organe - (enkratna izpostavljenost)

Kategorija 2 (H319)
Kategorija 3 (H335) (H336)

Nevarnosti za okolje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

2.2 Elementi etikete



Opozorilna beseda

Pozor

Stavki o nevarnosti

H226 - Vnetljiva tekočina in hlapi
H319 - Povzroča hudo draženje oči
H335 - Lahko povzroči draženje dihalnih poti
H336 - Lahko povzroči zaspanost ali omotico

Previdnostni stavki

P210 - Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano
P261 - Izogibati se vdihavanju prahu/par/plina/megle/hlapov/razpršila
P280 - Nositi zaščitne rokavice/oblačila/ zaščito za oči/obraz
P305 + P351 + P338 - PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem

2.3 Druge nevarnosti

Snov se ne šteje za obstojne, bioakumulativne in strupene (PBT) / zelo obstojne in zelo bioakumulativne (vPvB)

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1 Snovi

| Komponenta | Št. CAS | ES-št. | Utežni odstotek | CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008 |
|------------|---------|-------------------|-----------------|--|
| Butan-2-ol | 78-92-2 | EEC No. 201-158-5 | >95 | Flam. Liq. 3 (H226) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) |

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje
12-Feb-2024

Registracijska številka REACH

-

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

| | |
|---|--|
| Stik z očmi | Takoj temeljito izpirajte z obilo vode, tudi pod vekami, vsaj 15 minut. Obvezna zdravniška pomoč. |
| Stik s kožo | Takoj umivajte/izpirajte z obilo vode vsaj 15 minut. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč. |
| Zaužitj | NE sprožati bruhanja. Obvezna zdravniška pomoč. |
| Vdihavanje | Umaknite se na svež zrak. Če je dihanje oteženo, dati kisik. Obvezna zdravniška pomoč. |
| Pri nujenju prve pomoči upoštevaj samozaščito | Zagotoviti, da se zdravstveno osebje zaveda snovi, ki je ali so vpletene, da se s protiukrepi pred njimi zavaruje in da preprečuje širjenje kontaminacije. |

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Težave pri dihanju. Simptomi prekomernega izpostavljanja so lahko glavobol, omotica, utrujenost, navzeja in bruhanje

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Navodila za zdravnika Simptomatsko zdravljenje. Simptomi so lahko zapozneli.

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Uporabljajte pršenje z vodo, v alkoholu obstojno peno, suho kemikalijo ali ogljikov dioksid. Hladite zaprte vsebnike, ki so izpostavljeni požaru, s pršenjem z vodo.

Sredstev za gašenje, ki se ne smejo uporabljati iz varnostnih razlogov

Ni razpoložljivih informacij.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Vnetljivo. Vsebniki lahko, če se jih segreva, eksplodirajo. Hlapi lahko tvorijo eksplozivne zmesi z zrakom. Pare lahko potujejo zelo daleč do vira vžiga in vzplamenijo nazaj. Toplotni razpad lahko privede do sproščanja dražilnih plinov in hlapov. Prazni vsebnik varovati pred toploto in viri vžiga.

Nevarni proizvodi izgorevanja

Ogljikov monoksid, Ogljikov dioksid (CO₂), Peroksidi.

5.3 Nasvet za gasilce

Kot pri vsakem požaru uporabite tudi neodvisno napravo za dihanje tlaka (odobrila MSHA / NIOSH ali drugi ekvivalent) in popolno zaščitno opremo.

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje
12-Feb-2024

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Uporabljati osebno varovalno opremo, kot se zahteva. Odstranite vse vire vžiga. Preprečite statično naelektrenje.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Izogibati se izpuščanju v okolje. Glejte točko 12 za dodatne ekološke podatke.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Odstranite vse vire vžiga. Absorbirajte z inertnim vpojnim materialom. Hranite v primernih in zaprtih odlagalnih vsebnikih. Uporabite orodja, ki ne povzročajo isker, in naprave proti eksplozijam.

6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Informirajte se o varnostnih ukrepih, naštetih v poglavjih 8 in 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Nositi osebno zaščitno opremo / zaščito za obraz. Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili. Izogibati se zaužitju in vdihavanju. Hranite ločeno od odprtega plamena, vročih površin in virov vžiga. Uporabljati samo orodje, ki ne proizvaja isker. Uporabite orodja, ki ne povzročajo isker, in naprave proti eksplozijam. Preprečite statično naelektrenje.

Higienski ukrepi

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higienso in varnostno prakso. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Ne uživati hrane, pijače in ne kaditi med uporabo tega proizvoda. Odstranite in operite kontaminirana oblačila in rokavice, vključno notranjost, pred ponovno uporabo. Roke si umivajte pred odmori in na koncu delavnika.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hranite vsebnike tesno/hermetično zaprte na suhem, hladnem in dobro prezračevanem mestu. Področje za plamljive snovi. Pazite na varno razdaljo od vročine in virov vžiga. Lahko tvori eksplozivne peroksidge, ce se hrani dalj casa.

7.3 Posebne končne uporabe

Uporaba v laboratorijih

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Parametri nadzora

Meje izpostavljenja

Seznam virov SN - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem PRILOGA III - Razvrstitev in zavezujeoe mejne vrednosti rakotvornih ali mutagenih snovi za poklicno izpostavljenost Uradni list RS, št. 101/2005 z dne 11.11.2005 Spremeni: -39/05, 53/07, 102/10, 38/15, 78/18, 78/19, 72/21

| Komponenta | Evropska unija | Združeno Kraljestvo (UK) | Francija | Belgija | Španija |
|------------|----------------|--|--|--|--|
| Butan-2-ol | | 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) |

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje
12-Feb-2024

| Komponenta | Italija | Nemčija | Portugalska | Nizozemska | Finska |
|------------|---------|---------|----------------------|------------|---|
| Butan-2-ol | | | TWA: 100 ppm 8 horas | | TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 75 ppm 15 minuutteina STEL: 230 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |

| Komponenta | Avstrija | Danska | Švica | Poljska | Norveška |
|------------|---|--|--|---|---|
| Butan-2-ol | MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 600 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m ³ 8 Stunden | Ceiling: 50 ppm Ceiling: 150 mg/m ³ Hud | STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 600 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 100 ppm 8 Stunden TWA: 300 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 |

| Komponenta | Bolgarija | Hrvaška | Irska | Ciper | Češka Republika |
|------------|-----------|--|--|-------|--|
| Butan-2-ol | | 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: 150 ppm 15 min STEL: 450 mg/m ³ 15 min | | TWA: 300 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 600 mg/m ³ |

| Komponenta | Estonija | Gibraltar | Grčija | Madžarska | Islandija |
|------------|--|-----------|--|-----------|--|
| Butan-2-ol | 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 |

| Komponenta | Latvija | Litva | Luksemburg | Malta | Romunijo |
|------------|---------------------------|--|------------|-------|----------|
| Butan-2-ol | TWA: 10 mg/m ³ | TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 75 ppm STEL: 250 mg/m ³ | | | |

| Komponenta | Rusijo | Slovaška | Slovenija | Švedska | Turčija |
|------------|---|--|-----------|--|---------|
| Butan-2-ol | TWA: 10 mg/m ³ 0419 MAC: 30 mg/m ³ | TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m ³ | | 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 | |

Biološke mejne vrednosti

Ta izdelek, kot se ga dobavlja, ne vsebuje nevarnih snovi, za katere so za območje odgovorni zakonski organi vzpostavili biološke mejne vrednosti.

Metode spremljanja

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje
12-Feb-2024

EN 14042:2003 Naslov identifikator: Ozračja na delovnem mestu. Priročnik za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agentom.

Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) / Izpeljana najmanjša raven učinka (DMEL)

Oglejte si tabelo za vrednote

| Component | Akutna učinek lokalne (Kožno) | Akutna učinek sistemsko (Kožno) | Kronicni učinki lokalne (Kožno) | Kronični učinki sistemsko (Kožno) |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Butan-2-ol 78-92-2 (>95) | | | | DNEL = 405mg/kg bw/day |

| Component | Akutna učinek lokalne (Vdihavanje) | Akutna učinek sistemsko (Vdihavanje) | Kronicni učinki lokalne (Vdihavanje) | Kronični učinki sistemsko (Vdihavanje) |
|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Butan-2-ol 78-92-2 (>95) | | | | DNEL = 600mg/m ³ |

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

Oglejte si spodnje vrednosti.

| Component | Sveža voda | Sveža voda sediment | Voda prekinitvami | Mikroorganizmi v čiščenje odpadk | Tal (kmetijstvo) |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Butan-2-ol 78-92-2 (>95) | PNEC = 47.1mg/L | PNEC = 196.19mg/kg sediment dw | PNEC = 47.1mg/L | PNEC = 761mg/L | PNEC = 11.58mg/kg soil dw |

| Component | Morska voda | Morska voda sediment | Morska voda prekinitvami | Prehranske verige | Air |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|
| Butan-2-ol 78-92-2 (>95) | PNEC = 47.1mg/L | PNEC = 196.19mg/kg sediment dw | | PNEC = 1000mg/kg food | |

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Tehnični ukrepi

Zagotoviti postaje za izpiranje oči in varnostne prhe blizu delovnega mesta. Zagotovite zadostno prezračevanje, zlasti v zaprtih prostorih. Uporabljati eksplozijsko varno električno/prezračevalno/osvetlitveno opremo.

Če je le mogoče, je treba za nadzor nevarnih snovi pri viru uvesti tehnične nadzorne ukrepe, kot so izolacija ali ograjevanje procesa, prilagoditi postopke ali opremo, da se zmanjša sproščanje ali stik s snovjo, in uporabljati ustrezno načrtovane sisteme za prezračevanje

Osebna varovalna oprema

Varovanje oči

Delovna očala (Standard EU - EN 166)

Zaščito rok

Varovalne rokavice

| Material za rokavice | Predrtja | Debelina rokavice | Standard EU | Rokavica komentarji |
|----------------------|-------------|-------------------|-------------|---|
| Butilna guma | > 480 minút | 0.38 mm | Raven 6 | Kot preskusiti v skladu z EN374-3 |
| Neoprenske rokavice | > 480 minút | 0.45 mm | EN 374 | Ugotavljanje odpornosti na pronicanje kemikalij |
| Viton (R) | > 480 minút | 0.3 mm | | |

Zaščita kože in telesa

Da ne pride do stika s kožo, nositi ustrezne zaščitne rokavice in oblacila.

Preglejte rokavice pred uporabo

Upošteвайте navodila o propustnosti in easu prodora, kot jih navaja dobavitelj rokavic.

Posvetovati se s proizvajalcem / dobaviteljem za informacije

Zagotoviti, rokavice so primerne za nalogo; kemijske združljivosti

Spretnost, delovni pogoji, Navodilo za odpornost, npr preobčutljivost učinki, Prav tako upoštevajte posebne lokalne razmere, v katerih se izdelek uporablja, kot so nevarnost vbodlin, abrazije in eas stika

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje

12-Feb-2024

Odstranite rokavice z nego kože preprečevanje onesnaženja

Zaščito dihal

Če delavcem groze koncentracije nad dovoljenimi mejami izpostavljenja, morajo uporabljati primerne odobrene respiratorje.

Da ščiti uporabnika, mora dihalna zaščitna oprema biti pravilne velikosti in mora se jo pravilno uporabljati in vzdrževati

Obsežna / nujno uporabo

Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 136

Priporočeni tip filtra: Organické plyny a pary filter Vrsta A rjava zodpovedajúce EN14387

Majhnem obsegu / laboratorijsko uporabo

Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 149:2001

Priporočena 1/2 maska: - Ventil filtriranje: EN405; ali; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141

Ce se uporablja RPE je treba izvajati obraz kos fit preskus

Nadzor izpostavljenosti okolja

Ni razpoložljivih informacij.

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalni podatki

tekoče

Videz

brezbarvna

Vonj

sladek

Mejne vrednosti vonja

ni razpoložljivih podatkov

Tališče/območje tališča

-115 °C / -175 °F

Zmehčališče

Ni razpoložljivih podatkov

Vrelišče/območje vrenja

99 °C / 210.2 °F

Vnetljivost (tekoče)

Vnetljivo

@ 760 mmHg

Vnetljivost (trdo, plinasto)

Ni smiselno

Na podlagi podatkov o preskusih.
tekoče

Eksplozivne meje

Spodnja 1.7 vol%

Zgornja 9.8 vol%

Metoda - Ni razpoložljivih informacij.

Plamenišče

24 °C / 75.2 °F

Temperatura samovžiga

390 °C / 734 °F

Temperatura razpadanja

ni razpoložljivih podatkov

pH

Ni razpoložljivih informacij.

Viskoznost

4.2 mPa.s @ 20 °C

Topnost v vodi

125 g/L (20°C)

Topnost v drugih topilih

Ni razpoložljivih informacij.

Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda)

Komponenta

log Pow

Butan-2-ol

0.6

Parni tlak

17 mbar @ 20 °C

Gostota / Merná hmotnost'

0.800

Nasipna gostota

Ni smiselno

tekoče

Parna gostota

2.6

(Zrak = 1.0)

Lastnosti delcev

Ni smiselno (tekočina)

9.2 Drugi podatki

Molekulska formula

C4 H10 O

Molekulska masa

74.12

Eksplozivne lastnosti

eksplozivnih zmesi pare mešanice mogoče

ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje
12-Feb-2024

10.1 Reaktivnost

Na osnovi dostavljene informacije ni poznano

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno pri normalnih pogojih. Lahko tvori eksplozivne peroksidge, ce se hrani dalj casa.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nearna polimerizacija
Nearne reakcije

Ne pride do nearne polimerizacije.
Pri normalni obdelavi se ne pojavlja.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Hranite loeno od od odprtega plamena, vroih površin in virov vžiga.
Nezdružljivi/nekompabilni proizvodi. Izpostavljenje svetlobi. Izpostavljenje zraku.

10.5 Nezdružljivi materiali

Močni oksidanti. Kislini kloridi. Kislini anhidridi.

10.6 Nearni produkti razgradnje

Ogljikov monoksid. Ogljikov dioksid (CO2). Peroksidi.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Informacija o proizvodu

(a) akutna strupenost;
Oralno
Kožno
Vdihavanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

| Komponenta | LD50 Ustno | LD50 Kožno | LC50 ob vdihavanju |
|------------|--|------------------|------------------------------|
| Butan-2-ol | 2200 mg/kg (Rat) 2193 mg/kg (Rat) | > 2 g/kg (Rat) | 49 mg/L (Rat) 4 h (vapour) |

(b) jedkost za kožo/draženje kože;
Preskusna metoda
Preskusne vrste
Opazovalna končna točka

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena
OECD 404
kunec
Ne draži kože

(c) resne okvare oči/draženje;
Preskusna metoda
Preskusne vrste
Opazovalna končna točka

Kategorija 2
OECD 405
kunec
Draži oči

(d) preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože;
Preobčutljivost pri
Koža

ni razpoložljivih podatkov
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

| Component | Preskusna metoda | Preskusne vrste | Študija rezultat |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Butan-2-ol 78-92-2 (>95) | OECD Testna smernica 406 | morski prašiček | ne povzročajo preobčutljivost |

(e) mutagenost za zarodne celice;

ni razpoložljivih podatkov
Ni mutageno pri Ames testu

(f) rakotvornost;

ni razpoložljivih podatkov

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje
12-Feb-2024

V tem izdelku ni poznanih rakotvornih kemicih snovi

- (g) strupenost za razmnoževanje; ni razpoložljivih podatkov
- (h) STOT – enkratna izpostavljenost; Kategorija 3
- Rezultati / Ciljni organi Dihalni sistem, Centralni živčni sistem.
- (i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost; ni razpoložljivih podatkov
- Ciljni organi Ni razpoložljivih informacij.
- (j) nevarnost pri vdihavanju; ni razpoložljivih podatkov
- Simptomi / učinki, akutni in zapozneli Simptomi prekomernega izpostavljanja so lahko glavobol, omotica, utrujenost, navzeja in bruhanje.

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev Pomembne za oceno lastnosti endokrinih motilcev za zdravje ljudi. Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji.

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

12.1 Strupenost
Ekotoksičnost

| Komponenta | sladkovodne ribe | vodna bolha | sladkovodne alge |
|------------|--|---------------------|------------------|
| Butan-2-ol | Pimephales promelas: LC50: 3670 mg/L/96h | EC50: 3750 mg/L/24h | |

| Komponenta | Microtox | M-faktor |
|------------|----------------------------------|----------|
| Butan-2-ol | Pseudomonas putida: 500 mg/L/16h | |

12.2 Obstočnost in razgradljivost Lahko biološko razgradljiva
Obstočnost Se topi v vodi, Obstočnost je malo verjetna, Na osnovi dostavljene informacije.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih Bioakumulacija je malo verjetna

| Komponenta | log Pow | Biokoncentracijskega faktorja (BCF) |
|------------|---------|-------------------------------------|
| Butan-2-ol | 0.6 | ni razpoložljivih podatkov |

12.4 Mobilnost v tleh Izdelek je topen v vodi, in se lahko širijo v vodnih sistemih . Verjetno bo snov v okolju zaradi topnosti v vodi mobilna. Zelo mobilne v tleh

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB Snov se ne šteje za obstojne, bioakumulativne in strupene (PBT) / zelo obstojne in zelo bioakumulativne (vPvB).

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev
Informacija o endokrinem disruptorju Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje
12-Feb-2024

12.7. Drugi škodljivi učinki

Obstoje nih organskih onesnaževal
Zmožnost tanjšanja ozonske plasti

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi
Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Odpadki iz ostankov /
presežnih(neporabljenih)
proizvodov

Odpadki, je klasificiran kot nevaren. Odložiti v skladu z evropskimi direktivami o odpadkih in nevarnih odpadkih. Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami.

Kontaminirana embalaža/pakiranje

Odstraniti te posode v nevarnih ali posebnih odpadkov. Prazni vsebniki lahko vsebujejo ostanke izdelka (tekoče ali v obliki par) in so lahko nevarni. Prazni vsebnik varovati pred toploto in viri vžiga.

Evropski katalog odpadkov

V skladu z Evropskim katalogom odpadkov se kode za odpadke ne ravna jo po proizvodih, ampak po uporabi.

Drugi podatki

Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod. Ne izpirajte v kanalizacijo. V skladu z lokalnimi predpisi se lahko odložijo ali sežgejo.

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

IMDG/IMO

14.1 Številka ZN
14.2 Pravilno odpremno ime ZN
14.3 Razredi nevarnosti prevoza
14.4 Skupina embalaže

UN1120
Butanols
3
III

ADR

14.1 Številka ZN
14.2 Pravilno odpremno ime ZN
14.3 Razredi nevarnosti prevoza
14.4 Skupina embalaže

UN1120
Butanols
3
III

IATA

14.1 Številka ZN
14.2 Pravilno odpremno ime ZN
14.3 Razredi nevarnosti prevoza
14.4 Skupina embalaže

UN1120
Butanols
3
III

14.5 Nevarnosti za okolje

Ni ugotovljenih tveganj

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Ni primerno, embalirano blago

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje
12-Feb-2024

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Mednarodni popis

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Komponenta | Št. CAS | EINECS | ELINCS | NLP | Kitajska | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|------------|---------|-----------|--------|-----|----------|------|----------|------|------|
| Butan-2-ol | 78-92-2 | 201-158-5 | - | - | X | X | KE-03868 | X | X |

| Komponenta | Št. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|---------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Butan-2-ol | 78-92-2 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Legenda: X – na seznamu '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Pooblastilo/Omejitev v skladu z EU REACH

| Komponenta | Št. CAS | REACH (1907/2006) - Priloga XIV - Snovi, ki so predmet avtorizacije | REACH (1907/2006) - Priloga XVII - Omejitve glede nekaterih nevarnih snovi | Uredba REACH (ES 1907/2006) člen 59 - Seznam snovi, ki zbuja veliko skrb (SVHC) |
|------------|---------|---|--|---|
| Butan-2-ol | 78-92-2 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |

povezave REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponenta | Št. CAS | Direktiva Seveso III (2012/18/EU) - Kvalifikacijske Količine za Major obveščanju nesreč | Direktiva Seveso III (2012/18/ES) - Kvalifikacijske zahteve Količine za poročilo o varnosti |
|------------|---------|---|---|
| Butan-2-ol | 78-92-2 | Not applicable | Not applicable |

Uredbe (ES) št. 649/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij
Ni smiselno

Vsebuje sestavine, ki ustrezajo 'opredelitvi' per in poli fluoroalkilne snovi (PFAS)?

Ni smiselno

Upoštevajte direktivo 98/24/ES o zdravju in varstvu delavcev pred tveganji v zvezi z delom s kemičnimi sredstvi .

Nacionalni predpisi

klasifikacija WGK

Oglejte si tabelo za vrednote

| Komponenta | Voda Nemčiji Uvrstitev (AwSV) | Nemčija - TA-Luft razred |
|------------|-------------------------------|--------------------------|
| Butan-2-ol | WGK1 | |

| Komponenta | Francija - INRS (tabele poklicne bolezni) |
|------------|--|
| Butan-2-ol | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje

12-Feb-2024

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|-----------------------------|--|---|---|
| Butan-2-ol 78-92-2 (>95) | | Group I | |

15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti / poročilo (CSA / CSR) ni bila opravljena

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

Celotno besedilo H-izjav je navedeno v 2. in 3. poglavju

H226 - Vnetljiva tekočina in hlapi

H319 - Povzroča hudo draženje oči

H335 - Lahko povzroči draženje dihalnih poti

H336 - Lahko povzroči zaspanost ali omotico

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi, ki so na trgu/Evropski seznam objavljenih novih snovi

PICCS - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi

IECSC - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi

KECL - Korejske obstoječe in ocenjene kemične snovi

TSCA - Zakon ZDA o nadzoru na strupenimi snovmi Oddelek 8(b) Popis

DSL/NDSL - Kanadski seznam domačih snovi/seznam tujih snovi

ENCS - Japonske obstoječe in nove kemične snovi

AICS - Avstralski seznam kemičnih snovi

NZIoC - Nova Zelandija seznam kemikalij

WEL - Mejna vrednost

ACGIH - Ameriška konferenca za higieno

DNEL - Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka

RPE - Oprema za zaščito dihal

LC50 - Smrtna koncentracija 50%

NOEC - Koncentracija brez opaznega učinka

PBT - Obstojne, bioakumulativne, strupene

TWA - Časovno umerjeno povprečje

IARC - Mednarodna agencija za raziskave raka

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtni odmerek 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Porazdelitveni koeficient oktanol: Voda

vPvB - zelo obstojne, zelo bioakumulativne

ADR - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga po cesti

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

OECD - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

BCF - Biokonzentracijskega faktorja (BCF)

Reference ključne literature in virov podatkov

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

Dobavitelji varnostni list, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij

ATE - Akutna strupenost ocena

VOC - Hlapne organske spojine

Nasvete o usposabljanju

Usposabljanje na področju osveščanja glede kemijskih nevarnosti, ki vključuje označevanje, varnostne liste, osebno opremo in higieno.

Uporaba osebne zaščitne opreme, s temami, ki zajemajo ustrezno izbiro, združljivost, prodorne pragove, skrb, vzdrževanje, prilagajanje in EN standarde.

Prva pomoč ob izpostavljenosti kemikalijam, med drugim z uporabo za tušev za oči in varnostnih prh.

Usposabljanje za odzive na kemijsko nezgodo.

Preprečevanje požarov in gašenje, prepoznavanje nevarnosti in tveganj, statičnega naboja, eksplozivnih atmosfer, do katerih pride zaradi hlapov in prahu.

Pripravi

Datum izdaje

Datum dopolnjene izdaje

Povzetek razlice

Health, Safety and Environmental Department

29-Jun-2009

12-Feb-2024

Nov ponudnik storitev telefonskega odziva v sili.

VARNOSTNI LIST

2-Butanol

Datum dopolnjene izdaje
12-Feb-2024

Ta varnostni list je usklajen z zahtevami Uredbo (ES) št. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 .

.

Zavrnitev

Informacija v tem Varnostnem listu je glede na naše znanje, podatke in prepricanje ob casu objave pravilna. Informacija na razpolago je zasnovana samo kot priporocilo za varno rokovanje, uporabo, obdelavo, skladiščenje, prevoz, odstranjevanje in prenos in ni mišljena kot jamstvo ali specifikacija kvalitete. Informacija se tice samo konkretno navedene snovi in je lahko da neveljavna, ce se ta snov uporablja skupaj s kako drugo snovjo ali v kakem postopku, razen ce to v besedilu ni navedeno.

Konec varnostnega lista