

V skladu s predpisom (EC) št. 1907/2006 (REACH), uredbo (EC) 453/2010 in uredbo (EC) 830/2015; Datum izdaje: 01.08.2019. Nadomesti izdajo 20.02.2013.

1. Identifikacija snovi / priprava in podatki o dobavitelju

1.1. Identifikacija snovi ali priprava

Trgovsko ime: 2-butanol, sekundarni butanol

Registracijska številka REACH: Registracijska številka za to snov ni na voljo, ker sta snov ali njena uporaba izvzeti iz postopka registracije v skladu z 2. členom uredbe REACH (EU) št. 1907/2006, za letno tonažo ni potrebna registracija ali pa je registracija predvidena pozneje.

CAS-št.: 78-92-2

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

SU9 Proizvodnja čistih kemikalij

SU24 Znanstvene raziskave in razvoj

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Podatki o dobavitelju:

ECP, d.o.o.

Brnčičeva 45

1231 Ljubljana

Področje/oddelek za informacije:

Tel.: 01 562 05 84

Fax.: 01 562 05 85

e-mail: office@ecp.si

01 562 05 84 (08-16h)

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Informacije v sili:

V primeru zastrupitve se obrnite na osebnega zdravnika, najbližjo zdravstveno ustanovo ali najbližjega zdravnika.

V skrajnem slučaju pokličite center za zastrupitve na Tel.: 01 434 76 45 (ali tel.: 112), ali ECP, d.o.o., Brnčičeva 45, Ljubljana Tel.: 01 562 05 84

2. Ugotovitve o nevarnih lastnostih:

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Vnetljiva tekočina, Kategorija 3, H226

Draženje oči, Kategorija 2, H319

Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, Kategorija 3, H335

Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, Kategorija 3, H336

Za celotno besedilo H-izjav, omenjeno v tem poglavju, glej 16. poglavje.

2.2 Elementi etikete

Etiketiranje (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Piktogrami za nevarnost

Opozorilna beseda

Pozor



Stavki o nevarnosti

H226 Vnetljiva tekočina in hlapi.

H319 Povzroča hudo draženje oči.

H335 + H336 Lahko povzroči draženje dihal in zaspanost ali omotičnost.

Previdnostni stavki

P210 Varovati pred toploto.

P243 Preprečiti statično naelektrenje.

P261 Ne vdihavati prahu/ dima /plina /meglice /hlapov /razpršila.

P304 + P340 PRI VDIHAVANJU: prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje.

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

Nobena znana.

3. Sestava s podatki o nevarnih snoveh

3.1. snov

Nevarne sestavine (UREDBA (ES) št. 1272/2008):

Ime v skladu z EC direktivami:	butan-2-ol
CAS-št.:	78-92-2
EC št.:	201-158-5
EC-indeks-številka:	603-127-00-5
Formula	CH ₃ CH(OH)CH ₂ CH ₃

Razvrstitev skladno z uredbo 1272/2010/EC

Vnetljiva tekočina, Kategorija 3, H226

Draženje oči, Kategorija 2, H319

Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost, Kategorija 3, H336

Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost, Kategorija 3, H335

3.2. Zmes

Ni smiselno.

4. Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Pri vdihavanju: svež zrak. Poiskati zdravniško pomoč, če počutje ni v redu.

Pri stiku s kožo: izprati z veliko vode. Odstraniti kontaminirano obleko.

Pri stiku z očmi: Izpirati z veliko vode. Poiskati zdravniško pomoč (oftalmologa).

Po zaužitju: pozor, če ponesrečenec bruha. Nevarnost zadušitve! Poskrbeti, da so dihalne poti proste. Takoj pokličite zdravnika. Nato uporabiti: aktivno oglje(20 - 40 g v 10% suspenziji).

Odvajalo: Natrijev sulfat (1 velika žlica/1/4 l vode).

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Dražilnost in jedkost, dražilni učinki, Kašelj, Zasoplost, Zaspanost, narkoza, zaspanost, motnje centralnega živčevja

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Izpiranje želodca.

5. Ukrepi ob požaru

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Ogljikov dioksid (CO₂), Pena, Suh prah

Neustrezna sredstva za gašenje

Za to snov/mešanico ni omejitev za gasilna sredstva.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Vnetljivo.

Hlapi/pare so težji od zraka in se lahko širijo pri tleh.

Tvori eksplozivne mešanice z zrakom pri povišani temperaturi.

V primeru požara se lahko tvorijo zdravju škodljivi plini ali hlapi.

5.3 Nasvet za gasilce

Posebne varovalne opreme za gasilce

V primeru požara nosite neodvisen dihalni aparat.

Dodatne informacije

Posodo odstraniti iz območja nevarnosti in ohladiti z vodo. Poskrbite, da voda, ki ste jo uporabili za gašenje požara, ne kontaminira površinske vode ali podzemnih voda.

6. Ukrepi ob nezgodnih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Navodila za osebe za nenujajo primere Ne vdihavati hlapov, aerosolov. Preprečiti stik s spojino.

Zagotovite zadostno prezračevanje. Izpraznite območje nevarnosti, upoštevajte postopke v nujnih primerih, posvetujte se s strokovnjakom.

Nasvet za reševalce: Za zaščitno opremo glejte razdelek 8.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne izprazniti v kanalizacijo. Tveganje eksplozije.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Pokrijte kanale. Zberite, posujte z vezivom in izčrpajte razlito tekočino. Upoštevajte morebitne omejitve materiala (glejte razdelka 7.2 in 10.5). Vpiti z vpojnim sredstvom. Odstraniti. Očistiti prizadeto površino.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Označevanje za ravnanje z odpadki glejte v razdelku 13.

7. Ravnanje z nevarno snovjo / pripravkom in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Upoštevajte opozorila na nalepki/etiketi.

Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo

Hranite ločeno od odprtega plamena, vročih površin in virov vžiga. Preprečiti statično naelektrenje.

Higienski ukrepi

Zamenjati kontaminirano oblačilo. Priporočena je uporaba zaščitne kreme za kožo. Po delu s snovjo si umiti roke.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Zahteve glede skladiščnih prostorov in vsebnikov

Ne uporabljati posod iz lahkih kovin.

Pogoji za skladiščenje

Vsebnik naj bo tesno/hermetično zaprt na suhem in dobro zračenem mestu. Hranite ločeno od vročine in virov vžiga.

Priporočena temperatura skladiščenja, glejte oznako izdelka.

7.3 Posebne končne uporabe

Razen uporabe navedene v razdelku 1.2, ni predvidena nobena druga uporaba.

8. Nadzor nad izpostavljenostjo / varnost in zdravje pri delu

8.1. Parametri nadzora

Komponente s kontrolnimi parametri za delovno okoje

Naziv: Butan-2-ol

Vrednost SI OEL 100ppm; 300mg/m³

Priporočeni postopki nadzorovanja

Metode za merjenje atmosfere delovnega mesta so bile skladne s pogoji no rm DIN EN 482 in DIN EN 689.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Tehnični ukrepi

Zaradi uporabe osebne zaščitne opreme je treba določiti tehnične ukrepe in ustrezne delovne operacije.

Glejte razdelek 7.1.

Individualni zaščitni ukrepi

Zaščitno obleko izbrati glede na delovno mesto (glede na koncentracijo in količino zdravju nevarnih snovi). Odpornost zaščitne obleke proti kemikalijam mora biti zagotovljena s strani dobavitelja.

Zaščita za oči / obraz

Varovalna očala.

Zaščita za roke:

Pri stiku:

Material za rokavice:

Nitril kaučuk

Debelina sloja:

0.40 mm

Čas predrtja:

> 480 Min.

Pri brizganju:

Material za rokavice:

Poliklorpropen

Debelina sloja:

0.65 mm

Čas predrtja:

> 120 Min.

Rokavice morajo zadoščati specifikacijam navedenim v smernicah EC 89/686/EWG in normi SIST EN 374.

Higiena v industriji:

Druga zaščitna oprema

Antistatična varovalna oblačila, ki zavirajo gorenje.

Zaščita dihal

zahtevano pri tvorbi hlapov/aerosolov.

Priporočeni tip filtra: Filter A (v skladu z DIN 3181) za hape organskih spojin

Dobavitelj mora zagotoviti, da vzdrževanje, čiščenje in preskušanje zaščitnih dihalnih naprav poteka v skladu z navodili proizvajalca. Ti ukrepi morajo biti ustrezno dokumentirani.

Nadzor izpostavljenosti okolja

Ne izprazniti v kanalizacijo.

Tveganje eksplozije.

9. Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Izgled:			tekoče
Barva:			brezbarvna
Vonj:			podoben alkoholu
pH vrednost		(20 °C)	nevtrarno
Viskoznost	dinamična	(20 °C)	2.2 mPa*s

Tališče		-115	°C	
Vrelišče	(1013 hPa)	99-102	°C	
Plamenišče		24	°C	c.c.
Meja eksplozivnosti	spodnja	1,4	Vol%	
	zgornja	9,8	Vol%	
Parni tlak	(20 °C)	16,5	hPa	
Relativna gostota hlapov			2,6	
Gostota	(20 °C)	0,81	g/cm ³	
Topnost v vodi	(20 °C)	125	g/L	

9.2 Drugi podatki

Vžigna temperature 390 °C
Metoda: DIN 51794

10. Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Zmesi hlapi/zrak so eksplozivne pri intenzivnem segrevanju.

10.2 Kemijska stabilnost

Ta izdelek je kemično stabilen v standardnih okoljskih pogojih (sobna temperatura)

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Eksotermne reakcije z:

Alkalijske kovine, Zemljoalkalijske kovine, Močni oksidanti, močan reducent, Aluminiij, kisli halidi, kromov(VI) oksid

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Segrevanje. Temperaturno območje od približno 15 stopinj Kelvina pod temperaturo plamenišča in navzgor se smatra za nevarno.

10.5 Nezdružljivi materiali

Aluminiij, guma, različne plastike

10.6 Nevarni produkti razgradnje

ni razpoložljivih informacij

11. Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Akutno oralno strupenost

LD50 podgana Doza: 6.480 mg/kg Metoda: (OECD 401)

Simptomi: Draženje sluznice v ustih, žrelu, požiralniku in gastrointestinalnem predelu.

Akutno strupenost pri vdihavanju

LC50 podgana Doza: 48,5 mg/l, 4 h (RTECS)

Simptomi: draženje sluznice, Kašelj, Zasoplost, poškodbe dihalnega trakta, zaspanost, Zaspanost

Akutno dermalno strupenost

LD50 podgana Doza: > 2.000 mg/kg (RTECS)

Draženje kože

kunec

Rezultat: Ne draži kože (IUCLID)

Ponavljajoče ali dolgotrajno izpostavljenje utegne povzročiti draženje kože in dermatitis, zaradi razmaščevalnih lastnosti proizvoda.

Draženje oči

kunec

Rezultat: Draženje oči (IUCLID)

Povzročča hudo draženje oči.

Genotoksičnost *in vitro*

Ames test Rezultat: negativno Metoda: OECD Testna smernica 471

Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost

Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost

Snov ali zmes ni označena kot v organe specifično usmerjen toksikant, ponavljajoča se izpostavljenost.

Nevarnost pri vdihavanju

Brez razvrstitve glede strupenosti pri vdihavanju

11.2 Dodatne informacije

Dodatne informacije

Po absorpciji velikih količin:

Sistemske učinki: motnje centralnega živčevja, narkoza

Nadaljnji podatki: Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso.

12. Ekotoksikološki podatki

12.1 Strupenost

Strupenost za ribe

LC50

Vrste: Črnoglavi pisanec (*Pimephales promelas*)

Doza: 3.670 mg/l

Čas izpostavljenja: 96 h

(Baza podatkov ECOTOX)

Strupenost za vodno bolho in druge vodne vretenčarje.

EC50

Vrste: *Daphnia magna* (Vodna bolha)

Doza: 4.227 mg/l

Čas izpostavljenja: 48 h

(Baza podatkov ECOTOX)

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Biorazgradljivost

Rezultat: Zlahka biorazgradljivo.

98 %

Čas izpostavljenja: 5 d

(Zunanji Varnostni listi)

Biokemijska potreba po kisiku (BOD)

1.870 mg/g (5 d)

(IUCLID)

Kemijska potreba po kisiku (COD)

2.470 mg/g

(IUCLID)

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda

log Pow: 0,61

Metoda: (eksperimentalen)

(Lit.) Bioakumulacijski potencial ni pričakovan (log Pow <1).

12.4 Mobilnost v tleh

Ni razpoložljivih informacij.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

PTB/vPvB testi niso bili opravljeni, ker test kemične varnosti ni zahtevan/ni izveden.

12.6 Drugi škodljivi učinki

Dodatne okoljevarstvene informacije

Biološki učinki:

Pri pravilni uporabi ni pričakovati poslabšanja učinkovitosti rastlin za obdelavo odpadnih vod.

Nadaljnje okoljevarstvene informacije

Preprečiti vstop v vode, odpadne vode in zemljo.

13. Odstranjevanje

Izdelek:

V skladu s predpisi o posebnih odpadkih, morajo odpadki biti odpeljani na odlagališče posebnih odpadkov.

Embalaža:

Odstranjevanje v skladu z veljavnimi predpisi. S kontaminirano embalažo ravnati enako kot s samo snovjo. Če ni drugače uradno določeno lahko z nekontaminirano embalažo ravnate kot z gospodinjskimi odpadki oziroma odpadki za reciklažo.

14. Transportni podatki

Transport po kopnem ADR, RID

UN 1120 BUTANOLI, 3, III

Koda tunelskih omejitev: D/E



Transport po rekah in jezerih ADN

ni relevantno

Transport po morju IMDG-Code

UN 1120 BUTANOLI, 3, III

EmS: F-E S-D

Zračni transport (IATA)

UN 1120 BUTANOLI, 3, III

Transportni predpisi so podani v skladu z mednarodnimi predpisi. Možne posebnosti v posameznih državah niso upoštevane.

15. Zakonsko predpisani podatki / podatki o predpisih

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

- Zakon o kemikalijah /ZKem/
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov
- Uredba o ravnanju z odpadki
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo
- Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu

EU zakonodaja

Zakonodaja o hujši nezgodni ogroženosti 96/82/EC / (SEVESO III)

Lahko vnetljivo P5c

Množina 1: 5.000 t

Množina 2: 50.000 t

Omejitve za zaposlene Upoštevajte direktivo 94/33/ES za varnost in zdravje pri delu mladoletnih oseb.

Razred skladiščenja VCI 3 Vnetljive tekočine

15.2 Ocena kemijske varnosti

Za ta izdelek ni bil opravljen test kemične varnosti v skladu z EU REACH predpisom števil. 1907/2006.

16. Druge informacije

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.

Nasvet o usposabljanju

Priskrbeti ustrezne informacije, navodila in usposabljanje za uporabnike.

Razlog za spremembo

Splošna posodobitev.

Podatki se opirajo na današnje znanje, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in ne morejo biti osnova za kakršnokoli pogodbeno razmerje.
