

V skladu s predpisom (EC) št. 1907/2006 (REACH), uredbo (EC) 453/2010 in uredbo (EC) 830/2015; Datum izdaje: 31.07.2019 Nadomesti izdajo 13.10.2011.

## 1. Identifikacija snovi / pripravka in podatki o dobavitelju

### 1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime: 1-Bromo-4-klorobutan

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.: 6940-78-9

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

#### Identifikacija uporabe

Farmacevtska proizvodnja

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

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

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

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.

Previdnostni stavki

P210: Hraniti ločeno od vročine/isker/odprtega ognja/vročih površin. - Kajenje prepovedano.

P260 Ne vdihavati hlapov.

P262 Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili.



### 2.3 Druge nevarnosti

Nobena znana

---

## 3. Sestava s podatki o nevarnih snoveh

### 3.1 snov

Nevarne sestavine:

Ime v skladu z EC direktivami: 1-bromo-4-klorobutan

Formula:  $C_4H_8BrCl$   
CAS-št.: 6940-78-9  
EC št.: 230-089-3

Opombe Brez nevarnih sestavin v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

### 3.2 Zmes

Ni smiselno

---

## 4. Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

#### Splošna navodila

Pri vdihavanju:  
svež zrak.

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

Pri stiku z očmi:  
izpirati z veliko vode.

Pri zaužitju:  
ponesrečenec naj takoj popije največ dva kozarca vode. Če se ponesrečenec ne počuti dobro, poiskati zdravniško pomoč.

### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki

Ni opisov kakršnih koli znakov strupenosti.

### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Ni razpoložljivih informacij.

---

## 5. Ukrepi ob požaru

### 5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje  
Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), Pena, Suh prah, Voda

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 po tleh.  
Bodite pozorni, da plamen ne bruhne nazaj.  
Tvorijo eksplozivne mešanice z zrakom pri povišani temperaturi.  
V primeru požara se lahko tvorijo zdravju škodljivi plini ali hlapi.  
Požar lahko povzroči razvijanje:  
vodikov bromid, Plinast hidrogen klorid

### 5.3 Nasvet za gasilce

Posebne varovalne opreme za gasilce  
Ne ostati v nevarnem področju brez samostojne dihalne maske. Preprečiti stik s kožo, ostati na varni razdalji in uporabljati ustrezno zaščitno obleko.

## Dodatne informacije

Poskrbite, da voda, ki ste jo uporabili za gašenje požara, ne kontaminira površinske vode ali podzemnih voda. Pline/pare/meglince zajeziti s curkom vodnega pršca. Posodo odstraniti iz območja nevarnosti in ohladiti z vodo.

---

## 6. Ukrepi ob nezgodnih izpustih

### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Navodila za osebe za nenujne primere Ne vdihavati hlapov, aerosolov. Preprečiti stik s spojino. Hranite ločeno od vročine in virov vžiga. 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 pustite, da proizvod pride 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 in 10).

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

Navodilo za varno rokovanje

Upoštevajte opozorila na nalepki/etiketi.

Opombe za preprečitev požara in eksplozije:

Hraniti ločeno od virov ognja. Uporabiti ukrepe za preprečitev elektrostaticnega naboja.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

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

Hraniti pri +15°C do +25°C.

### 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

Ne vsebuje sestavin z mejnimi vrednostmi za poklicno izpostavljenost.

### 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.

## Higienski ukrepi

Zamenjati kontaminirano oblačilo. Po delu s snovjo si umiti roke.

## Oprema za osebno zaščito:

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 dihal: zahtevano pri tvorbi hlapov/aerosolov.

Priporočeni tip filtra: Filter A-(P2)

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

<u>Zaščita za oči/obraz:</u>	Varovalna očala
<u>Zaščita za roke:</u>	Pri stiku:
	Material za rokavice: Viton (R)
	Debelina sloja: 0.7 mm
	Čas predrtja: > 480 min.
	Pri brizganju:
	Material za rokavice: butil kavčuk
	Debelina sloja: 0.7 mm
	Čas predrtja: > 10 min.

Rokavice morajo zadoščati specifikacijam skladno s SIST EN 374:2003 in EC 89/686/ EU ter normi SIST EN 374.

Zaščita kože: zaščitno delovno oblačilo (SIST EN 13688), zaščitna obutev (SIST EN ISO 20 346)

## Druga zaščitna oprema:

Antistatična varovalna oblačila, ki zavirajo gorenje (SIST EN 13034:2005+A1:2009)

## Nadzor izpostavljenosti okolja

Ne izprazniti v kanalizacijo.

Tveganje eksplozije.

---

## 9. Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Oblika	tekoče
Barva	brezbarvna
Vonj	po aromatih
Mejne vrednosti vonja	Ni razpoložljivih informacij.
pH	Ni razpoložljivih informacij.
Temperatura tališča	Ni razpoložljivih informacij.
Območje vrelišča pri 1.013 hPa	175 - 176 °C
Plamenišče	60 °C
Hitrost izparevanja	Ni razpoložljivih informacij.
Vnetljivost (trdno, plinasto)	ni smiselno
Spodnja eksplozivna meja	Ni razpoložljivih informacij.
Zgornja eksplozivna meja	Ni razpoložljivih informacij.
Parni tlak	Ni razpoložljivih informacij.
Relativna gostota par/hlapov	Ni razpoložljivih informacij.
Relativna gostota pri 20°C	1,489 g/cm <sup>3</sup>
Topnost v vodi	Ni razpoložljivih informacij.
Porazdelitveni koeficient:	
n-oktanol/voda (izračunano)	log Pow: 2,90(izračunano)

(Lit.) Bioakumulacijski potencial  
ni pričakovan.

Temperatura samovžiga

Ni razpoložljivih informacij.

Temperatura razpadanja

Ni razpoložljivih informacij.

Viskoznost, dinamična

Ni razpoložljivih informacij.

Eksplozivne lastnosti

Ni razvrščena kot eksplozivna.

Oksidativne lastnosti

noben

## 9.2 Drugi podatki

noben

---

## 10. Obstočnost 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

Burne reakcije so možne z:

Oksidanti

### 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 Nezdržljivi materiali

ni razpoložljivih informacij

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

v primeru požara: Glej poglavje 5.

---

## 11. Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost

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

Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost

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

Nevarnost pri vdihavanju

Klasifikacijska merila niso izpolnjena glede na razpoložljive podatke.

### 11.2 Dodatne informacije

Ni kvantitativnih podatkov o strupenosti te snovi.

Nadaljnji toksikološki podatki:

Zdravju škodljivih lastnosti ni moč izključiti, vendar niso verjetne, če se z izdelkom ravna ustrezno.

Nadaljnji podatki:

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso.

---

## 12. Ekotoksikološki podatki

### 12.1 Strupenost

Ni razpoložljivih informacij.

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost

Ni razpoložljivih informacij.

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda

log Pow: 2,90

(izračunano)

(Lit.) Bioakumulacijski potencial ni pričakovan.

### 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 zahtev an/ni izveden.

### 12.6 Drugi škodljivi učinki

Henrijeva konstanta

709,1 Pa\*m<sup>3</sup>/mol

Metoda: (izračunano)

(Lit.) Porazdelitev preferenčno v zraku.

### Dodatne okoljevarstvene informacije

Treba se je izogniti izpuščanju v okolje.

---

## 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)

14.1 Številka ZN

UN 1993

14.2 Pravilno odpremno ime

VNETLJIVA TEKOČINA, N.D.N. (1-BROMO-4-KLOROBUTAN)

14.3 Razred

3

14.4 Skupina embalaže

III

14.5 Nevarnost za okolje

--

14.6 Posebni previdnostni

da

ukrepi za uporabnika

Koda tunelskih omejitev

D/E

### Transport po celinskih vodah (ADN)

Ni relevantno

### Zračni transport (IATA)



<b>14.1 Številka ZN</b>	UN 1993
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	VNETLJIVA TEKOČINA, N.D.N. (1-BROMO-4-KLOROBUTAN)
<b>14.3 Razred</b>	3
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	III
<b>14.5 Nevarnost za okolje</b>	--
<b>14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika</b>	ne

#### **Pomorski transport (IMDG)**

<b>14.1 Številka ZN</b>	<b>UN 1993</b>
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	VNETLJIVA TEKOČINA, N.D.N. (1-BROMO-4-KLOROBUTAN)
<b>14.3 Razred</b>	3
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	III
<b>14.5 Nevarnost za okolje</b>	--
<b>14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika</b>	da
<b>EmS</b>	F-E S-E

#### **14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC**

Ni relevantno

---

## **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)

Ne velja direktiva 96/82/ES

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 št. 1907/2006.

---

## **16. Druge informacije**

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

H226 Vnetljiva tekočina in hlapi.

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.

---