

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Verzija 5.0 Datum revizije 02.01.2015

Datum štampanja 30.01.2015

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**1.1 Označivači proizvoda**

Naziv proizvoda	:	Bromoethane
Broj proizvoda	:	239607
Robna marka (brand)	:	Sigma-Aldrich
Broj indeks	:	602-055-00-1
Br. REACH	:	Registarski broj nije dostupan za ovu supstancu, jer su supstanca ili njena upotreba izuzete od registrovanja, godišnja količina ne zahteva registraciju ili je predviđena za neki kasniji rok
Br. CAS	:	74-96-4

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Utvrđene upotrebe	:	Laboratorijske hemikalije, Proizvodnja supstanci
-------------------	---	--

1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	:	Sigma-Aldrich Chemie GmbH Riedstrasse 2 D-89555 STEINHEIM
Telefon	:	+49 89-6513-1444
Faks	:	+49 7329-97-2319
Elektronska adresa	:	eurtechserv@sial.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Dežurni telefon broj	:	+49 7329-97-2323
----------------------	---	------------------

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti**2.1 Klasifikacija hemikalije****Klasifikacija po Evropskoj regulativi EC No 1272/2008**

Zapaljive tečnosti (Kategorija 2), H225
Akutna toksičnost, Oralno (Kategorija 4), H302
Akutna toksičnost, Udisanje (Kategorija 4), H332
Karcinogenost (Kategorija 2), H351
Opasnost po ozonski omotač (Kategorija 1), H420

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

Klasifikacija prema Uputstvu 67/548/EEZ ili 1999/45/EZ

		R40
F	Lako zapaljivo	R11
Xn	Štetno	R20/22

Za puni tekst oznaka upozorenja pomenutih u ovom odeljku videti odeljak 16.

2.2 Elementi obeležavanja**oznake prema regulativi (EC) No 1272/2008**

Piktogram



Signalni natpis

Opasnost

Izjave o opasnosti	
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H302 + H332	Štetno ako se proguta ili se udiše.
H351	Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
H420	Štetno za javno zdravlje i okolinu jer uništava ozon u gornjoj atmosferi.
Izjave o merama predostrožnosti	
P210	Držati dalje od izvora toplote/ varnica/ otvorenog plamena/ vrućih površina. - Zabranjeno pušenje.
P281	Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu.
Dodatna obaveštenja o opasnosti	nema

2.3 Ostale opasnosti - nema

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance

Sinonimi	:	Ethyl bromide
Formula	:	C ₂ H ₅ Br
Molekulska masa	:	
Br. CAS	:	74-96-4
Br. EC	:	200-825-8
Broj indeks	:	602-055-00-1

Opasne materije prema regulativi (EC) No 1272/2008

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
Bromoethane		
Br. CAS	74-96-4	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Carc. 2; Ozone 1; H225, H302 + H332, H351, H420
Br. EC	200-825-8	
Broj indeks	602-055-00-1	
		<= 100 %

Opasne materije prema direktivi 1999/45/EC

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
Bromoethane		
Br. CAS	74-96-4	F, Xn, Carc.Cat.3, R11 - R20/22 - R40
Br. EC	200-825-8	
Broj indeks	602-055-00-1	
		<= 100 %

Kompletno pojasnjenje H-oznaka i R- fraza se nalazi u ovom odeljku, pogledati odeljak 16

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšte preporuke

Konsultovati lekara. Pokazati ovaj bezbednosni list lekaru.

Ako se udiše

U slučaju udisanja izmestiti lice na svež vazduh. Ako povređeno lice ne diše, primeniti veštačko disanje. Konsultovati lekara.

U slučaju dodira sa kožom

Isprati sapunom i sa puno vode. Konsultovati lekara.

U slučaju dodira sa očima

Iz bezbednosnih razloga isprati oči vodom.

Ako se proguta

NEMOJTE izazivati povraćanje. Nikada davati bilo što kroz usta lica koje nije pri svesti. Vodom isprati usta. Konsultovati lekara.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Najvažniji poznati simptomi i efekti opisani su na etiketi (vidi odeljak 2.2 i/ili odeljak 11)

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Podaci nisu dostupni

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Upotrebiti raspršenu vodu, penu otpornu na alkohol, suhu hemikaliju ili ugljen-dioksid.

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Oksidi ugljenika, Hidrogen bromid gas

5.3 Savet za vatrogasce

Ako treba, nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje prilikom gašenja požara.

5.4 Dodatne informacije

Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Koristiti opremu za ličnu zaštitu. Sprečiti udisanje para, magle ili gasa. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Ukloniti sve izvore paljenja. Evakuisati osoblje na bezbedno mesto. Povesti računa o nakupljajućim parama koje stvaraju eksplozivne koncentracije. Pare se mogu nakupiti u nižim područjima. Za ličnu zaštitu videti odeljak 8.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje. Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Zaustaviti izlivenu materiju, pokupiti je usisivačem s električnom zaštitom ili mokrim četkanjem i staviti u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima (videti odeljak 13).

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Za otpad pogledati odeljak 13

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Sprečiti kontakt sa kožom i očima. Sprečiti udisanje pare aili magle.

Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Preduzeti potrebne mere kako bi se sprečilo stvaranje statičkog elektriciteta.

Za mere opreza, vidi odeljak 2.2

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Čuvati na hladnom mestu. Čuvati posudu dobro zatvorenu na suvom mestu sa dobrom ventilacijom. Otvorene posude treba pažljivo zaptiti i skladištiti u uspravnom položaju kako bi se sprečilo curenje.

Osetljivo na svetlost. Rashladiti pre otvaranja. Vremenom, pritisak može da prouzrokuje paljenje kontejnera Pažljivo rukovati i pažljivo otvarati ambalažu.

Nemačka klasa skladištenja (TRGS 510): Zapaljive tečnosti

7.3 Posebni načini korišćenja

Za deo o korišćenju spomenutom u odeljku 1.2, ni jedan drugi specifičan način korišćenja nije utvrđen

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Sastojci sa kontrolnim parametrima za radna mesta

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Odgovarajuće tehničko-tehnološke mere

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom. Oprati ruke pre odmora i na kraju radnog dana.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita očiju/lica

Štit za lice i zaštitne naočare Koristite opremu za zaštitu očiju testiranu i odobrenu u skladu sa odgovarajućim nacionalnim standardima kao što je NIOSH (SAD) ili EN 166(EU).

Zaštita kože

Rukujte uz pomoć rukavica. Rukavice treba pre upotrebe pregledati. Koristite odgovarajuću tehniku za skidanje rukavica (bez dodirivanja spoljašnje površine rukavica) da biste izbegli kontakt ovog proizvoda sa kožom. Uklonite kontaminirane rukavice nakon upotrebe u skladu sa važećim zakonima i dobrom laboratorijskom praksom. Operite i osušite ruke.

Odabrane zaštitne rukavice treba da budu u skladu sa specifikacijama utvrđenim u Direktivi 89/689/EEZ i standardu EN 374 koji je izveden iz Direktive.

kontakt sa sprejom

Obeležje: Fluorovana guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, veličina M)

izvor podataka: KCL GmbH, D-36124 Ajhenzel, telefon +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, način testiranja: EN374

Ako se upotrebljava u rastvoru ili ako se meša sa drugim supstancama, a u uslovima koji se razlikuju od onih iz standarda EN 374, obratiti se dobavljaču rukavica obeleženih oznakom CE. Ova preporuka je isključivo savetodavana i mora biti ocenjena od strane osobe zadžene za higijenu i bezbednost i upoznata je sa načinom korišćenja supstance. Ne treba se tumačiti kao ponuđen tekst za odobrenje bilo kojeg posebnog scenarija za upotrebu.

Zaštita tela

Kompletno zaštitno odelo protiv hemikalija, Antistatička negoriva zaštitna odeća., Vrstu zaštitne opreme treba odabrati na osnovu koncentracije i količine opasne supstance na pojedinačnom radnom mestu.

Zaštita organa za disanje

Kada procena rizika ukazuje da su respiratori za prečišćenje vazduha adekvatni, koristite respirator koji pokriva celo lice sa višestrukom kombinacijom (SAD) ili tip AXBEK (EN 14387) respirator uloške kao rezervu radi tehničke kontrole. Ukoliko je respirator jedino sredstvo zaštite, koristite respirator preko celog lica. Koristite respiratore i komponente testirane i odobrene u skladu sa odgovarajućim držvnim standardima kao što je NIOSH (SAD) ili CEN (EU).

Kontrola izloženosti životne sredine

Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje. Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

- | | |
|--------------------------|---|
| a) Izgled | Oblik: čista, tečnost
Boja: bezbojno |
| b) Miris | Podaci nisu dostupni |
| c) Najniža koncentracija | Podaci nisu dostupni |

	primećivanja mirisa	
d)	pH	Podaci nisu dostupni
e)	Tačka topljenja/smrzavanja	Podaci nisu dostupni
f)	Početna tačka ključanja i interval ključanja	Podaci nisu dostupni
g)	Tačka paljenja	Podaci nisu dostupni
h)	Brzina isparavanja	Podaci nisu dostupni
i)	Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	Podaci nisu dostupni
j)	Gornja/donja granična vrednost zapaljivosti ili eksplozivnosti	Podaci nisu dostupni
k)	Napon pare	Podaci nisu dostupni
l)	Gustina pare	3,76 - (vazduh = 1,0)
m)	Relativna gustina	Podaci nisu dostupni
n)	Rastvorljivost u vodi	Podaci nisu dostupni
o)	Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	Podaci nisu dostupni
p)	Temperatura samopaljenja	Podaci nisu dostupni
q)	Temperatura razlaganja	Podaci nisu dostupni
r)	Viskoznost	Podaci nisu dostupni
s)	Eksplozivna svojstva	Podaci nisu dostupni
t)	Oksidirajuća svojstva	Podaci nisu dostupni

9.2 Ostale informacije o bezbednosti

Relativna gustina pare 3,76 - (vazduh = 1,0)

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Podaci nisu dostupni

10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u preporučenim uslovima skladištenja.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Podaci nisu dostupni

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Toplota, plamen i varnice.

10.5 Nekompatibilni materijali

Jake baze, Jaki oksidanti, Magnezijum, Kalijum, Kalcijum, Natrijum/natrijum oksidi, Aluminijum, Cink, Alkalni metali

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Ostali produkti razlaganja - Podaci nisu dostupni

U slučaju požara: vidi odeljak 5

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost

LD50 Oralno - Pacov - 1.350 mg/kg

Udisanje: Klasifikovano po Regulativi (EU) 1272/2008, Aneks VI (tabela 3.1/3.2)

Nagrivanje/nadraživanje kože

Podaci nisu dostupni

Teška oštećenja očiju/nadraživanje očiju

Podaci nisu dostupni

Preosetljivost kože ili organa za disanje

Podaci nisu dostupni

Mutagenost germinativnih ćelija

Hrčak

jajnik

srodna razmena hromatida

Karcinogenost

Karcinogenost - Pacov - Udisanje

Tumorogeno: dvosmisleni tumorogeni agens u skladu sa RTECS kriterijumima. Mozak i opne: Tumori.

Karcinogenost - Miš - Udisanje

Tumorogeno: kancerogeno u skladu sa RTECS kriterijumima. Tumorogena dejstva: tumori materice.

Ovaj proizvod je ili sadrži komponentu za koju je potvrđeno da je verovatno kancerogena na osnovu njene klasifikacije kod IARC, ACGIH, NTP, ili EPA.

Ograničeni dokazi o kancerogenosti u studijama na životinjama

IARC: 3 - Grupa 3: neklasifikovano po pitanju kancerogenosti za ljude (Bromoethane)

Reproduktivna toksičnost

Podaci nisu dostupni

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost

Podaci nisu dostupni

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Podaci nisu dostupni

Opasnost od aspiracije

Podaci nisu dostupni

Dodatne informacije

RTECS: KH6475000

opijenost, Vrtoglavica, Slabost, Ataksija., Tremor, Prema svim našim saznanjima, hemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Podaci nisu dostupni

Toksičnost za alge

Inhibicija rasta NOEC - Pseudokirchneriella subcapitata - 200 mg/l - 72 h
(OECD smernica za ispitivanje 201)

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Podaci nisu dostupni

12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu dostupni

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu dostupni

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT/vPvB procena nije dostupna kao procena hemijske sigurnosti, nije tražena niti sprovedena

12.6 Ostali štetni efekti

Podaci nisu dostupni

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod

sagoreva u hemijskoj peći opremljenoj uređajima za čišćenje nakon gorenja, ali vodite računa prilikom paljenja jer je ovaj materijal veoma zapaljiv. Višak i rastvori koji se ne mogu reciklirati staviti na raspolaganje ovlašćenom preduzeću za odlaganje.

Kontaminirana ambalaža

Odložiti kao nekorišćeni proizvod.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

14.1 UN broj

ADR/RID: 1891

IMDG: 1891

IATA: 1891

14.2 UN pravilni otpremni naziv

ADR/RID: ETILBROMID

IMDG: ETHYL BROMIDE

IATA: Ethyl bromide

14.3 Klasa(e) opasnosti transporta

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

14.4 Grupa ambalaže

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Opasnost po životnu sredinu

ADR/RID: ne

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Podaci nisu dostupni

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Bezbednosni list je u skladu sa zahtevima Direktive 1907/2006/EZ.

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Podaci nisu dostupni

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovaj proizvod procena hemijske sigurnosti nije izvršena

Poglavlje 16. Ostali podaci

Puni tekst H-izjava naveden u odeljcima 2 i 3.

Acute Tox.

Akutna toksičnost

Carc.

Karcinogenost

Flam. Liq.

Zapaljive tečnosti

H225

Lako zapaljiva tečnost i para.

H302	Štetno ako se proguta.
H302 + H332	Štetno ako se proguta ili se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
H351	Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
H420	Štetno za javno zdravlje i okolinu jer uništava ozon u gornjoj atmosferi.

Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

F	Lako zapaljivo
Xn	Štetno
R11	Lako zapaljivo.
R20/22	Štetno ako se udiše i ako se proguta.
R40	Ograničena saznanja o karcinogenom efektu.

Dodatne informacije

Autorska prava 2014. Sigma-Aldrich Co. LLC. Licenca dodeljena za izradu neograničenog broja primeraka u papiru isključivo za internu upotrebu.

Gore navedene informacije se smatraju tačnim ali ne i sveobuhvatnim i koristiće se isključivo kao smernice. Podaci u ovom dokumentu se zasnivaju na najnovijim saznanjima i primenjuju se na proizvod s obzirom na odgovarajuće mere predostrožnosti. Ne predstavljaju garanciju u vezi sa osobinama proizvoda. Sigma-Aldrich Inc se neće smatrati odgovornim za bilo kakvu štetu koja proizilazi iz postupanja ili kontakta sa gore navedenim proizvodom. Pogledajte deklaracije o pakovanju za dodatne uslove prodaje ili kontaktirajte lokalnog distributera.
