

Bezbednosni list

1,4-dibromobenzen-d4

Klasifikacija prema 29 CFR 1910.1200

Broj verzije: GHS 4.0
Zamenjuje verziju od: 02.02.2023 (GHS 3)

Revizija: 03.02.2023

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance

1,4-dibromobenzen-d4

CAS broj

4165-56-4

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

Identifikovani načini korišćenja

opšta upotreba

1.3 Podaci o snabdevaču

Zeochem AG
Joweid 5, CH-8630 Rüti
ŠvajcarskaTelefon: +41 44 922 93 93
Adresa elektronske pošte: info@zeochem.com /
info@zeochem.ch
Internet stranica: https://www.zeochem.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Odeljak	Klasa opasnosti	Kategorija	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
3.2	korozivno oštećenje/iritacija kože	2	Irit. Kože 2	H315
3.3	teško oštećenje/iritacija oka	2	Irit. Oka 2	H319
3.8R	specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost (iritacija respiratornih organa)	3	Spec. toks. - JI 3	H335
4.1A	opasnost po vodenu životnu sredinu - akutno	1	Vod. živ. sred. - ak. 1	H400
4.1C	opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično	2	Vod. živ. sred. - hron. 2	H411

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16.

Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu

Prosuti sadržaj i voda kojom je gašen požar mogu dovesti do zagađenja vodenih tokova.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje

- Reč upozorenja pažnja

2.2.1.2 Piktogrami

GHS07, GHS09	
--------------	--

Bezbednosni list

1,4-dibromobenzen-d4

Klasifikacija prema 29 CFR 1910.1200

Broj verzije: GHS 4.0
Zamenjuje verziju od: 02.02.2023 (GHS 3)

Revizija: 03.02.2023

Obaveštenje o opasnosti	
H315	izaziva iritaciju kože
H319	dovodi do jake iritacije oka
H335	može da izazove iritaciju respiratornih organa
H410	veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Obaveštenja o merama predostrožnosti	
P261	izbegavati udisanje prašine/dima/gasa/magle/pare/spreja
P273	izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu
P280	nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice
P312	pozvati centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru ako se ne osećate dobro
P391	sakupiti prosuti sadržaj
P403+P233	čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti
P501	odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima

- Dodatne informacije o opasnosti
EUH071 Korozivno za respiratorne organe.

2.3 Ostale opasnosti

Rezultati PBT i vPvB procena

Prema rezultatima procene, ova supstanca nije PBT niti vPvB.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstance

Naziv supstance	1,4-dibromobenzen-d4
Identifikatori	
CAS br.	4165-56-4
Čistoća	≥99 %
Molekulska formula	C6D4Br2
Molarna masa	240 g/mol

Bezbednosni list

1,4-dibromobenzen-d4

Klasifikacija prema 29 CFR 1910.1200

Broj verzije: GHS 4.0
Zamenjuje verziju od: 02.02.2023 (GHS 3)

Revizija: 03.02.2023

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšte napomene

Povređenu osobu ne ostavljati bez nadzora. Žrtvu udaljiti iz zone opasnosti. Povređenu osobu utoplit, umiriti i pokriti. Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara. U slučaju gubitka svesti osobu staviti u koma položaj. Nikad ne davati ništa na usta.

Nakon udisanja

Ukoliko je disanje nepravilno ili dođe do prestanka disanja, odmah potražiti medicinsku pomoć i početi sa pružanjem prve pomoći. U slučaju iritacije respiratornih organa, konsultovati se sa lekarom. Obezbediti sveži vazduh.

Nakon kontakta sa kožom

Oprati sa puno sapuna i vode.

Nakon kontakta sa očima

Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Obilno ispirati čistom, tekućom vodom najmanje 10 minuta držeći očne kapke otvorenim.

Nakon gutanja

Isprati usta vodom (samo ukoliko je osoba svesna). NE izazivati povraćanje.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi i efekti nisu poznati do sad.

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Voda, Pena, ABC prah

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

Vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Opasni proizvodi sagorevanja

Ugljen monoksid (CO), Ugljen dioksid (CO₂)

5.3 Savet za vatrogasce

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Mere za gašenje požara uskladiti sa uslovima okoline. Ne dozvoliti da voda kojom je gašen požar dospe u kanalizaciju ili vodene tokove. Kontaminiranu vodu kojom je gašen požar sakupljati odvojeno. Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti.

Bezbednosni list

1,4-dibromobenzen-d4

Klasifikacija prema 29 CFR 1910.1200

Broj verzije: GHS 4.0
Zamenjuje verziju od: 02.02.2023 (GHS 3)

Revizija: 03.02.2023

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Osobe skloniti na sigurno.

Lica koja učestvuju u odgovoru na udes

Nositi aparat za disanje ako dođe do izlaganja pari/prašini/aerosolima/gasovima.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Sprečiti oticanje kontaminirane vode za ispiranje te je odložiti. Ukoliko supstanca dospe u vodene tokove ili kanalizaciju, obavestiti nadležne službe.

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

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi, Podići mehaničkim putem

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Podići mehaničkim putem.

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Preporuke

Skladištiti na suvom mestu.

- Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju. Koristiti samo u dobro provetrenim prostorijama. Uzemljeni/pričvršćeni kontejner i oprema za pretakanje.

- Specifične napomene/detalji

Naslage prašine se mogu nakupiti na svim površinama za odlaganje u tehničkoj sobi. Proizvod u dostavljenom obliku nema sposobnost eksplozije prašine; međutim nakupljanje fine prašine dovodi do opasnosti od eksplozije prašine.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Oprati ruke nakon korišćenja. Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru. Ukloniti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulazanja u prostor za ishranu. Hranu ili piće nikad ne držati u blizini hemikalija. Hemikalije nikada ne stavljati u kontejnere koje se inače koriste za hranu ili piće. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Upravljanje rizicima u vezi sa navedenim opasnostima

- Eksplozivne atmosfere

Uklanjanje naslaga prašine.

Bezbednosni list

1,4-dibromobenzen-d4

Klasifikacija prema 29 CFR 1910.1200

Broj verzije: GHS 4.0
Zamenjuje verziju od: 02.02.2023 (GHS 3)

Revizija: 03.02.2023

- Kompatibilnost pakovanja

Može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).

7.3 Posebna namena(e)

Za opšti pregled pogledati poglavlje 16.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita**8.1 Parametri kontrole**

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu
ta informacija nije dostupna

8.2 Kontrola izloženosti

Odgovarajuća tehnička kontrola

Opšta ventilacija.

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

Zaštita očiju/lica

Nositi zaštitna sredstva za oči/lice.

Zaštita kože

- Zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice.

- Vrsta materijala

Nitril

IIR: izobuten-izopren (butil) kaučuk

- Vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>30 minuta (propusnost: nivo 2)

- Dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti). Oprati ruke detaljno nakon rukovanja.

Zaštita disajnih organa

U slučaju neadekvatne ventilacije nositi opremu za zaštitu respiratornih organa.

Kontrola izloženosti životne sredine

Koristiti odgovarajuće kontejnere da se izbegne zagađenje životne sredine. Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije****Izgled**

Bezbednosni list

1,4-dibromobenzen-d4

Klasifikacija prema 29 CFR 1910.1200

Broj verzije: GHS 4.0
Zamenjuje verziju od: 02.02.2023 (GHS 3)

Revizija: 03.02.2023

Fizičko stanje	čvrsto (prah, kristalni)
Boja	bela - bezbojna
Miris	karakterističan

Drugi sigurnosni parametri

pH (vrednost)	nije primenljivo
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	88 – 90 °C
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	219 – 222 °C
Tačka paljenja	100 °C (c.c.) (zatvoreni sud)
Brzina isparavanja	nije određeno
Zapaljivost (čvrsto, gas)	ovaj materijal je goriv, ali se neće lako zapaliti
Granice eksplozivnosti za oblak prašine	nije određeno
Napon pare	nije određeno
Gustina	nije određeno
Gustina pare	ta informacija nije dostupna
Relativna gustina	informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive
Rastvorljivost(i)	nije određeno

Koeficijent raspodele

- oktanol/voda (log KOW)	ta informacija nije dostupna
Temperatura samopaljenja	nije određeno
Viskozitet	nisu bitni (čvrsta supstanca ili smeša)
Eksplozivna svojstva	nikakav
Oksidujuća svojstva	nikakav

9.2

Ostali podaci	nema dodatnih informacija
---------------	---------------------------

Bezbednosni list

1,4-dibromobenzen-d4

Klasifikacija prema 29 CFR 1910.1200

Broj verzije: GHS 4.0
Zamenjuje verziju od: 02.02.2023 (GHS 3)

Revizija: 03.02.2023

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Vezano za nekompatibilnost: pogledati u nastavku "Uslovi koje treba izbegavati" i "Nekompatibilni materijali".

10.2 Hemijska stabilnost

Videti u nastavku: "Uslovi koje treba izbegavati".

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Nema poznatih specifičnih uslova za koje se zna da ih treba izbegavati.

Uputstva za sprečavanje požara ili eksplozije

Proizvod u dostavljenom obliku nema sposobnost eksplozije prašine; međutim nakupljanje fine prašine dovodi do opasnosti od eksplozije prašine.

10.5 Nekompatibilni materijali

Oksidujuća sredstva

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi razgradnje hemikalije koji nastaju kao rezultat korišćenja, skladištenja, izlivanja ili zagrevanja hemikalije nisu poznati. Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Klasifikacija prema GHS

Akutna toksičnost

Ne klasifikuje se kao akutno toksično.

GHS Ujedinjenih nacija, prilog 4: Može biti štetno ako se proguta.

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva iritaciju kože.

Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do jake iritacije oka.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Mutagenost germinativnih ćelija

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja dovodi mutagenost germinativnih ćelija.

Karcinogenost

Ne klasifikuje se kao karcinogeno.

Toksičnost po reprodukciju

Ne klasifikuje se kao toksično po reprodukciju.

Bezbednosni list

1,4-dibromobenzen-d4

Klasifikacija prema 29 CFR 1910.1200

Broj verzije: GHS 4.0
Zamenjuje verziju od: 02.02.2023 (GHS 3)

Revizija: 03.02.2023

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Ostali podaci

Korozivno za respiratorne organe.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

(Akutna) toksičnost za vodene organizme			
Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Vreme izlaganja
LC50	4,72 mg/l	riba	96 h
EC50	4,86 mg/l	alga	96 h

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Podaci nisu raspoloživi.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nije navedeno.

12.7 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

Bezbednosni list

1,4-dibromobenzen-d4

Klasifikacija prema 29 CFR 1910.1200

Broj verzije: GHS 4.0
Zamenjuje verziju od: 02.02.2023 (GHS 3)

Revizija: 03.02.2023

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/ bezbednosnog lista.

Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasni otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR). Potpuno ispražnjena ambalaža se može reciklirati. Sa kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom supstancom.

Napomene

Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise. Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1 UN broj

ADR/RID/ADN	UN 3077
IMDG kôd	UN 3077
ICAO-TI	UN 3077

14.2 UN zvanični naziv za transport

ADR/RID/ADN	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, ČVRSTA, N.D.N.
IMDG kôd	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Tehnički naziv	1,4-dibromobenzen-d4

14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADR/RID/ADN	9
IMDG kôd	9
ICAO-TI	9

14.4 Ambalažna grupa

ADR/RID/ADN	III
IMDG kôd	III
ICAO-TI	III

14.5 Opasnosti po životnu sredinu

opasnost po vodenu životnu sredinu

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.

Bezbednosni list

1,4-dibromobenzen-d4

Klasifikacija prema 29 CFR 1910.1200

Broj verzije: GHS 4.0
Zamenjuje verziju od: 02.02.2023 (GHS 3)

Revizija: 03.02.2023

14.7 Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu

Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.

Informacije o svakom UN Model propisu

Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

Oznaka za klasifikaciju M7
Listica(e) opasnosti 9, riba i stabloOpasnosti po životnu sredinu da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Posebne odredbe 274, 335, 375, 601
Izuzete količine E1
Ograničene količine 5 kg
Transportna kategorija 3
Kodovi za ograničenja za tunele -
Broj za označavanje opasnosti 90

Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) - Dodatne informacije

Zagađivač mora da (opasnost po vodenu životnu sredinu) (1,4-Dibromobenzene-d4)
Listica(e) opasnosti 9, riba i stabloPosebne odredbe 274, 335, 966, 967, 969
Izuzete količine E1
Ograničene količine 5 kg
EmS F-A, S-F
Kategorija slaganja tereta A

Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Opasnosti po životnu sredinu da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Listica(e) opasnosti 9, riba i stabloPosebne odredbe A97, A158, A179, A197, A215
Izuzete količine E1
Ograničene količine 30 kg

Bezbednosni list

1,4-dibromobenzen-d4

Klasifikacija prema 29 CFR 1910.1200

Broj verzije: GHS 4.0
Zamenjuje verziju od: 02.02.2023 (GHS 3)

Revizija: 03.02.2023

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nema dodatnih informacija.

Nacionalne liste

Država	Lista	Status
EU	REACH Reg.	supstanca je nevedena
US	TSCA	supstanca je nevedena

Legenda

REACH Reg. REACH registrovane supstance
TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Ključna literatura i izvori podataka

Preporuke UN-a o transportu opasne robe. Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovim putevima (ADR/RID/ADN). Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG). Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA).

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u odeljcima 2 i 3)

Oznaka	Tekst
H315	Izaziva iritaciju kože.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Izjava o odricanju od odgovornosti

Ova informacije se zasniva na trenutnim saznanjima. Ovaj BL je sastavljen i namenjen isključivo za ovaj proizvod.