

BEZBEDNOSNI LIST

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

Datum revizije 31.03.2014

Verzija 2.1

ODELJAK 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**1.1 Identifikacija hemikalije**

Kataloški br.	106308
Naziv proizvoda	di-Sodium tetraborate decahydrate for analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Registracioni broj REACH	Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je njegova upotreba izuzeta iz registracije prema Članu 2 REACH Regulacije (EC) br. 1907/2006, godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili je registracija predviđena za kasniji rok registracije.
Br. CAS	1303-96-4

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

Utvrđene upotrebe	Reagens za analize Za dodatne informacije o upotrebi, pogledajte portal Merck Chemicals (www.merck-chemicals.com).
-------------------	---

1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Nemačka * Tel. +49 6151 72-2440
Odgovorno odeljenje	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve**Centar za kontrolu trovanja – VMA: 011/2661122, 011/2662755****ODELJAK 2. Identifikacija opasnosti****2.1 Klasifikacija hemikalije****Klasifikacija (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)**

Toksičnost po reprodukciju, Kategorija 1B, H360FD
Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

Klasifikacija (67/548/EEZ ili 1999/45/EZ)

Repr.Cat.2 Reproaktivno otrovna kategorija 2 R60 - 61

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

2.2 Elementi obeležavanja**Obeležavanje (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)***Piktogrami rizika**Signalni natpis*

Opasnost

Obaveštenja o opasnosti

H360FD Može da šteti plodnosti. Može da šteti plodu.

BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 106308
Naziv proizvoda di-Sodium tetraborate decahydrate for analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Sprečavanje

P201 Pre upotrebe pribaviti posebna uputstva.

Intervencija

P308 + P313 U slučaju izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti pomoć lekara.

Ograničeno na profesionalne korisnike.

Br. CAS 1303-96-4

2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

Hemijska priroda Vodeni rastvor

3.1 Supstanca

Formula	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$	$\text{B}_4\text{Na}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ (Hill)
Br. EC	215-540-4	
Molarna masa	381,32 g/mol	

Opasni sastojci (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)

Hemijski naziv (Koncentracija)

Br. CAS	Registracioni broj	Klasifikacija
1303-96-4	*)	disodium tetraborate decahydrate ($\leq 100\%$)

Toksičnost po reprodukciju, Kategorija 1B, H360FD

*) Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je njegova upotreba izuzeta iz registracije prema Članu 2 REACH Regulacije (EC) br. 1907/2006, godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili je registracija predviđena za kasniji rok registracije.

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

Opasni sastojci (1999/45/EZ)

Hemijski naziv (Koncentracija)

Br. CAS	Klasifikacija
1303-96-4	Repr.Cat.2; R60-61

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

3.2 Mešavina

nije primenljivo

ODELJAK 4. Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Posle udisanja: svež vazduh. Pozvati lekara.

Posle kontakta s kožom: isperite s mnogo vode. Skinite kontaminiranu odeću. Konsultovati lekara.

Posle kontakta sa očima: isperite s puno vode pri čemu kapci treba da budu širom otvoreni. Pozovite oftalmologa ako je potrebno.

BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br.

106308

Naziv proizvoda

di-Sodium tetraborate decahydrate for analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Posle gutanja: žrtvi odmah dajte da pije vode (najviše dve čaše). Konsultovati lekara.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

nadražujuće dejstvo

Sledeće se odnosi na jedinjenja bora uopšte: resorpciju prati mučnina i povraćanje, agitacija(>,<) grčevi, poremećaji centralnog nervnog sistema, kardiovaskularni poremećaji.

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Informacije nisu dostupne.

ODELJAK 5. Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

Za ovu supstancu/mešavinu nisu navedena ograničenja u pogledu sredstava za gašenje.

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Ne gori.

Požar može izazvati oslobađanje opasnih isparenja.

5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

Ostanite u opasnom području samo ako imate samostalni aparat za disanje. Onemogućite kontakt s kožom držanjem bezbednog odstojanja ili nošenjem odgovarajuće zaštitne odeće.

Dodatne informacije

Sprečiti da voda korišćena za gašenje požara zagadi površinske vode ili sistem podzemnih voda.

ODELJAK 6. Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Savet za osoblje koje ne pripada hitnim službama: Izbegavajte udisanje prašine. Izbegavajte kontakt sa supstancom. Obezbedite dovoljnu ventilaciju. Evakuišite opasno područje, sprovedite procedure za hitne slučajeve, pos avetujte se sa stručnjakom.

Savet za osoblje hitnih službi: Zaštitna oprema, videti odeljak 8.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Ne ispuštati u kanalizaciju.

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

Prekrijte odvođe. Sakupite, obezbedite i ispumpajte proliveni sadržaj.

Pridržavajte se mogućih ograničenja materijala (videti odeljke 7 i 10).

Uzeti suvo. Odložiti na odgovarajući način. Očistiti pogođeno područje. Izbegavajte udisanje prašine.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Napomene o tretiranju otpada, videti odeljak 13.

ODELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 106308
Naziv proizvoda di-Sodium tetraborate decahydrate for analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem

Radite s kapuljačom na glavi. Nemojte udisati supstancu/preparat.

Uzeti u obzir mere predostrožnosti na etiketi.

Higijenske mere

Odmah promeniti kontaminiranu odeću. Primeniti preventativnu zaštitu kož e. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Uslovi skladištenja

Hermetički zatvoreno. Suvo. Čuvati na mestu sa dobrom ventilacijom. Čuvati pod ključem ili na mestu dostupnom samo stručnim ili ovlašćenim licima.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

7.3 Posebni načini korišćenja

Osim načina upotrebe spomenutih u odeljku 1.2, nisu određene druge speci fične upotrebe.

ODELJAK 8. Kontrola izloženosti

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Sastojci sa kontrolnim parametrima za radna mesta

Sastojci

Osnov	Vrednost	Granične vrednosti	Napomene
-------	----------	--------------------	----------

disodium tetraborate decahydrate (1303-96-4)

CS OEL	MAC Value:	5 mg/m ³	
--------	------------	---------------------	--

Preporučeni postupci praćenja

Metodi za merenje atmosfere radnog mesta treba da budu u skladu sa zahte vima standarda DIN EN 482 i DIN EN 689.

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere

Tehničkim merama i odgovarajućim radnim postupcima treba dati prednost u odnosu na upotrebu lične zaštitne opreme.

Vidi deo 7.1.

Individualne mere zaštite

Zaštitno odelo treba izabrati u skladu sa radnim mestom, u zavisnosti od koncentracije i količine opasnih supstanci kojima se rukuje. Podatke o hemijskoj otpornosti zaštitne opreme treba zatražiti od dobavljača.

Zaštita očiju/lica

Zaštitni naočari

Zaštita ruku

puni kontakt:

Materijal rukavica:	Nitril-guma
Debljina rukavica:	0,11 mm
Vreme penetracije:	> 480 min

dodir prskanjem:

Materijal rukavica:	Nitril-guma
Debljina rukavica:	0,11 mm
Vreme penetracije:	> 480 min

BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 106308
Naziv proizvoda di-Sodium tetraborate decahydrate for analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Zaštitne rukavice moraju ispunjavati specifikacije EC Direktive 89/686/E EC i povezani standard EN374, na primer KCL 741 Dermatril® L (puni kontakt), KCL 741 Dermatril® L (dodir prskanjem).

Gore navedena vremena proboja utvrdio je KCL u laboratorijskim testovima prema EN374 sa uzorcima preporučenih tipova rukavica.

Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehničkim sigurnosnim podacima <(>,<)> koje mi isporučujemo i koji služe namenjenoj svrsi. Kada se rastvaraju ili mešaju s drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN374, obratite se dobavljaču rukavica sa odobrenjem CE (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Druga zaštitna oprema
zaštitno odelo

Zaštita organa za disanje
potrebno prilikom stvaranja prašine.

Preporučeni tip filtra: Filter P 3 (u skladu sa DIN 3181) za čvrste i tečne čestice toksičnih i veoma toksičnih supstanci

Organizator posla je dužan da sprovede održavanje, čišćenje i testiranje opreme za zaštitu disajnih puteva i to u skladu sa uputstvima proizvođača. Preduzete mere treba odgovarajuće dokumentovati.

Kontrola izlaganja životne sredine

Ne ispuštati u kanalizaciju.

ODELJAK 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Oblik	kristali
Boja	bela
Miris	bez mirisa
Najniža koncentracija primećivanja mirisa	nije primenljivo
pH	9,2 na 47 g/l 20 °C
Tačka topljenja	75 °C Eliminacija vode nastale usled kristalizacije
Tačka ključanja	Informacije nisu dostupne.
Tačka paljenja	nije primenljivo
Brzina isparavanja	Informacije nisu dostupne.
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	Proizvod nije zapaljiv.
Donja granična vrednost eksplozije	nije primenljivo
Gornja granična vrednost eksplozije	nije primenljivo

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

Kataloški br. 106308
Naziv proizvoda di-Sodium tetraborate decahydrate for analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Napon pare	0,213 hPa na 20 °C
Relativna gustina pare	Informacije nisu dostupne.
Gustina	1,72 g/cm ³ na 20 °C
Relativna gustina	Informacije nisu dostupne.
Rastvorljivost u vodi	51,4 g/l na 20 °C
Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	nije primenljivo
Temperatura samopaljenja	Informacije nisu dostupne.
Temperatura razlaganja	Informacije nisu dostupne.
Viskoznost,dinamička	Informacije nisu dostupne.
Eksplzivna svojstva	Nije klasifikovano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nema

9.2 Ostali podaci

Temperatura paljenja	nezapaljivo
Zapreminska gustina	otprilike 750 kg/m ³

ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Videti odeljak 10.3.

10.2 Hemijska stabilnost

prilikom zagrevanja oslobađa kristalizovanu vodu.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Burne reakcije moguće sa:

jak oksidirajući agens, Kiseline, metalne soli

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Jako zagrevanje.

10.5 Nekompatibilni materijali

nema dostupnih informacija

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

nema dostupnih informacija

BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br.

106308

Naziv proizvoda

di-Sodium tetraborate decahydrate for analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur

ODELJAK 11. Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna oralna toksičnost

LD50 pacov: 2.660 mg/kg (RTECS)

Akutna inhalaciona toksičnost

Simptomi: Simptomi iritacije u respiratornom traktu.

Akutna dermalna toksičnost

LD50 zec: > 2.000 mg/kg IUCLID)

Nadraživanje kože

zec

Rezultat: Nema iritacije

IUCLID)

Nadraživanje očiju

zec

Rezultat: blago nadraživanje

IUCLID)

Preosetljivost

Proba sa flasterom: čovek

Rezultat: negativno

IUCLID)

Mutagenost germinativnih ćelija

Genotoksičnost in vitro

Amesov test

Salmonella typhimurium

Rezultat: negativno

IUCLID)

Karcinogenost

Te informacije nisu dostupne.

Reproduktivna toksičnost

Te informacije nisu dostupne.

Teratogenost

Te informacije nisu dostupne.

Kancerogena, mutagena dejstva i dejstva toksičnosti za reprodukciju

Teratogenost:

Može da šteti plodu.

Reproduktivna toksičnost:

Može da šteti plodnosti.

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost

Te informacije nisu dostupne.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Te informacije nisu dostupne.

Opasnost od aspiracije

Te informacije nisu dostupne.

11.2 Dodatne informacije

Apsorpcija preko:

BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br.

106308

Naziv proizvoda

di-Sodium tetraborate decahydrate for analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Gastrointestinalni trakt, Sluzokože

Sledeće se odnosi na jedinjenja bora uopšte: resorpciju prati mučnina i povraćanje, agitacija(>,<) grčevi, poremećaji centralnog nervnog sistema, kardiovaskularni poremećaji.

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

ODELJAK 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe

LC50 Carassius auratus (zlatna ribica): 630 mg/l; 72 h IUCLID)

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake

EC50 Daphnia magna (dafnije): 1.085 - 1.402 mg/l; 48 h IUCLID)

EC5 Entosiphon sulcatum: 1,3 mg/l; 72 h (bezvodna supstanca) IUCLID)

Toksičnost za alge

IC50 Desmodesmus subspicatus (zelene alge): 158 mg/l; 96 h (bezvodna supstanca) IUCLID)

Toksičnost za bakterije

EC0 Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofeinom): 15,8 mg/l; 16 h (bezvodna supstanca) IUCLID)

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradljivost

Metode za utvrđivanje biološke razgradljivosti nisu primenljive kod neorganskih supstanci.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda

nije primenljivo

12.4 Mobilnost u zemljištu

Informacije nisu dostupne.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT/vPvB analiza nije dostupna jer analiza hemijske bezbednosti nije potrebna/nije sprovedena.

12.6 Ostali štetni efekti

Dodatne ekološke informacije

Herbicid

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

ODELJAK 13. Odlaganje

Metode tretmana otpada

Otpadni materijal mora biti odložen u skladu sa Direktivom o otpadu 2008 /98/EC kao i drugim državnim i lokalnim propisima. Hemikalije ostavite u originalnim posudama. Nemojte mešati s drugim otpadom. S prljavim posudama rukujte kao i sa samim proizvodom.

Posetite www.retrologistik.com za informacije o postupku vraćanja hemika lija i posuda, ili nas kontaktirajte ako imate dodatnih pitanja.

ODELJAK 14. Podaci o transportu

Prevoz kopnom (ADR/RID)

14.1 - 14.6

Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)

Nevažno

BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br. 106308
Naziv proizvoda di-Sodium tetraborate decahydrate for analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Vazdušni prevoz (IATA)

14.1 - 14.6 Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

Pomorski prevoz (IMDG)

14.1 - 14.6 Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

14.7 Transport u rasutom stanju

Nevažno

ODELJAK 15. Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nacionalno zakonodavstvo

Klasa skladištenja 6.1 D

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovaj proizvod nije izvršena procena hemijske bezbednosti u skladu sa propisom EU REACH br. 1907/2006.

ODELJAK 16. Ostali podaci

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

H360FD Može da šteti plodnosti. Može da šteti plodu.

Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

R60 Može smanjiti plodnost.

R61 Može štetno delovati na plod.

Preporuke u vezi sa obukom

Povesti računa o tome da su rukovaoci odgovarajuće informisani i obučeni i dati odgovarajuća uputstva za rad.

Obeležavanje (67/548/EEZ ili 1999/45/EZ)

Simbol(i)  T Toksično

Oznake upozorenja 60-61 Može smanjiti plodnost. Može štetno delovati na plod.

Oznake obaveštenja 53-45 Izbeći izlaganje - potrebne posebne instrukcije pre korišćenja. U slučaju nezgode ili zdravstvenih tegoba, hitno zatražiti lekarsku pomoć (ako je moguće pokazati etiketu).

Dodatne informacije

Ograničeno na profesionalne korisnike.

Br. EC 215-540-4

Objašnjenje ili legenda opštih i verzalnih skraćenica korišćenih u bezbednosnom listu

Korišćene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na veb-sajtu [www.wikipe dia.org](http://www.wikipe-dia.org).

Regionalna reprezentacija

NOVOS d.o.o., Cara Dušana 207, 11080 Beograd-Zemun,

Tel: +381113773503, fax: +381113773504, e-mail: novos@beocity.net

BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br.

106308

Naziv proizvoda

di-Sodium tetraborate decahydrate for analysis ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Ovde izložene informacije utemeljene su na znanju kojim trenutno raspolažemo. One opisuju odgovarajuće mere predostrožnosti koje treba preduzeti u vezi s proizvodom. Ne predstavljaju garanciju za bilo koja svojstva p proizvoda.