

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 20.05.2019

Verzija 9.1

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Kataloški broj 114839

Ime produkta Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®

B-1

Registracijski broj REACH Proizvod je preparat. Registracijski broj REACH vidi poglavlje 3.

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe Reagens za analizu
Za dodatne informacije o uporabi, molimo pogledajte portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Njemacka * Phone: +49 6151 72-0

Odgovorni odjel LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja **Tel.: 01 4843 646/647/745**

ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Nagrizajuća za metale, Kategorija 1, H290

Para mayor información, consulte también nuestra página en Internet., Kategorija 1A, H314

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-1

2.2 Elementi označivanja

Označivanje naljepnicom.(UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja

H290 Može nagrizati metale.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Oznake obavijesti

Sprečavanje

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

Postupanje

P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Skraćeno označavanje (≤125 ml)

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Oznake obavijesti

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Sadrži: sulfatna kiselina

2.3 Ostale opasnosti

Nisu poznati.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-1

ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

Kemijska svojstva Vodena otopina

3.1 Tvar

Neprimjenjivo

3.2 Smjesa

Opasni sastojci (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Kemijski naziv (Koncentracija)

CAS-br. Registracijski broj Razvrstavanje prema

sulfatna kiselina ($\geq 25\%$ - $< 50\%$)

Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.

7664-93-9 01-2119458838-

20-XXXX

Nagrizajuća za metale, Kategorija 1, H290

Para mayor información, consulte también nuestra página en Internet., Kategorija 1A, H314

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti

Osoba za pružanje prve pomoći se mora zaštititi.

Nakon udisanja: svježi zrak. Pozvati liječnika.

U slučaju dodira s kožom: Odmah uklonite svu kontaminiranu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. Odmah pozovite liječnika.

Nakon dodira s očima: isprati s mnogo vode. Odmah pozvati oftalmologa. Skinuti kontaktne leće.

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dvije čaše najviše), izbjegnite povraćanje (opasnost od perforacije!). Odmah pozovite liječnika. Ne pokušati neutralizirati.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Iritacija i korozija, Kašalj, Pomanjkanje daha, Mučnina, Povraćanje, Proljev, bol, Opasnost od sljepila!

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema dostupnih podataka.

ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-1

Prikladna sredstva za gašenje

Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.

Neprikladna sredstva za gašenje požara

Za ovu tvar/mješavinu nisu dana ograničenja agensa za gašenje.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nije gorivo.

Okolna vatra može osloboditi štetne pare.

U slučaju požara, može doći do oslobađanja sljedećih tvari:
sumporni oksidi

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

Ne stojite u opasnoj zoni bez aparata za disanje. Da bi se izbjegao kontakt sa kožom držite sigurnu udaljenost i nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću.

Dodatni podaci

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača. Pobrinite se da voda koju ste upotrijebili za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.

ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Savjet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajevima, savjetujte se sa stručnjakom.

Savjet za osoblje koje intervenira u hitnim slučajevima:

Zaštitna oprema vidi odjeljak 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokrijte odvode. Sakupite, zavežite i isumpajte sve što se rasulo.

Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10).

Pokupiti s materijalom koji apsorbira tekućine i neutralizira (npr. Chemisorb® H⁺, Kat. Br. 101595). Zbrinuti na odgovarajući način za kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Indikacije o obradi otpada vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-1

Savjeti za sigurno rukovanje

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.

Higijenske mjere

Promijeniti kontaminiranu odjeću i uroniti je u vodu. Preventivna zaštita kože Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika

Nemetalni spremnik ili spremnik od lakih metala.

Uvjeti skladištenja

Dobro zatvoreno. Čuvati na dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja. Držite zaključano ili u bilo kojem prostoru dostupnom samo za kvalificirano ili ovlašteno osoblje.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Podaci za cijelo pakiranje.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena.

ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Sastojci s graničnim vrijednostima koje variraju s obzirom na radno mjesto i koje treba kontrolirati

Sastojci

Temelj	Vrijednost	Najviša dopuštena razina buke	Napomene
<i>sulfatna kiselina (7664-93-9)</i>			
HR MDK	Kratkotrajno dopustiva koncentracija- 15 minuta (KGVI):	3 mg/m ³	
	Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI):	1 mg/m ³	
	Kratkotrajno dopustiva koncentracija- 15 minuta (KGVI):	3 mg/m ³	Aneks 1: Maksimalne dopuštene vrijednosti izlaganja
	Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI):	1 mg/m ³	Aneks 1: Maksimalne dopuštene vrijednosti izlaganja

Preporučeni postupci monitoringa

Metode za mjerenje atmosfere radnog mjesta moraju biti u suglasju sa zah tjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

8.2 Nadzor nad izloženošću

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-1

Tehničke mjere

Prioritet se mora dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijam a iznad uporabe osobne zaštitne opreme.
Vidi odjeljak 7.1.

Individualne mjere zaštite

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

Zaštita očiju/lica

Usko prijanjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima

Zaštita ruku

puni kontakt:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Viton (R)
Debljina rukavice:	0,7 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	480 min

kontakt prskanjem:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Butilna guma
Debljina rukavice:	0,7 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	120 min

Zaštitne rukavice za upotrebu trebaju biti u skladu s odredbama EC smjernicama 89/686/EEC i standardima EN374, npr. KCL 890 Vitoject® (puni kontakt), KCL 898 Butoject® (kontakt prskanjem).

Vrijeme prodiranja navedeno gore određeno je u KCL laboratorijskim testiranjima prema EN374 s uzorcima preporučenim tipova rukavica.

Ova preporuka odnosi se samo na proizvode navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ostala zaštitna oprema

Zaštitna odjeća otporna na kiseline

Zaštita organa za disanje

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

Preporučeni tip filtra: Filter P 2 (prema DIN 3181) za čvrste i tekuće čestice štetnih supstanci

Poduzetnik treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu s uputama proizvođača. Ove mjere treba valjano dokumentirati.

Nadzor nad zaštitom okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-1

ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Oblik	tekućina
Boja	bezbojan
Miris	bez mirisa
Prag osjetljivosti mirisa	Neprimjenjivo
pH	< 1 u 20 °C
Točka topljenja	-68 °C
Vrelište/područje vrenja	ca. 119 °C u 1.013 hPa
Plamište	Nema dostupnih podataka.
Hlapivost	Nema dostupnih podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Neprimjenjivo
Donja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Tlak pare	Nema dostupnih podataka.
Relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.
Gustoća	1,30 g/cm ³ u 20 °C
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka.
Topljivost u vodi	u 20 °C topivo, (oprez ! razvijanje topline)
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	Nema dostupnih podataka.
Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka.
Temperatura raspadanja	ca.338 °C

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
B-1

Viskoznost, dinamička Nema dostupnih podataka.
Eksplozivna svojstva Nije klasificirano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva Oksidacijski potencijal

9.2 Drugi podaci

Nagrizajuće Može nagrizati metale.

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

jaki oksidirajući reagens

10.2 Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod kemijski stabilan pod standardnim uvjetima okoline (sob na temperatura).

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije i/ili otrovnih plinova postoji sa sljedećim spojevima:

Snažne reakcije moguće s:

Voda, Alkalijski metali, lužnati spojevi, Amonijak, Aldehidi, acetonitril, Zemnoalkalijski metali, lužine, Kiseline, zemnoalkalijski spojevi, Metali, metalne legure, Fosforovi oksidi, fosfor, hidridi, halogen-halogen spojevi, oksihalogeni spojevi, permanganati, nitrati, karbidi, zapaljive supstance, organsko otapalo, acetiliden, Nitrili, organski nitro-spojevi, anilini, Peroksidi, pikrati, nitridi, litijev silicid, željezo(III)-spojevi, bromati, klorati, Amini, perklorati, vodik-peroksid

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Jako zagrijavanje (raspad).

10.5 Inkompatibilni materijali

životinjska/biljna tkiva, Metali
U dodiru s metalima, oslobađa plin vodika.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

u slučaju požara: vidi poglavlje 5

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Smjesa

Akutna oralna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Akutna toksičnost pri udisanju

Ove informacije nisu pristupačne.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-1

Akutna kožna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Nadražaj kože

Smjesa izaziva teške opekotine.

Nadražaj očiju

Smjesa uzrokuje ozbiljno oštećenje očiju. Opasnost od sljepila!

Izazivanje preosjetljivosti

Ove informacije nisu pristupačne.

Mutageni učinak na zametne stanice

Ove informacije nisu pristupačne.

Karcinogenost

Ove informacije nisu pristupačne.

Reproduktivna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Teratogenost

Ove informacije nisu pristupačne.

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Ove informacije nisu pristupačne.

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje

Ove informacije nisu pristupačne.

Opasnost od aspiracije

Ove informacije nisu pristupačne.

11.2 Dodatni podaci

Nakon udisanja aerosola: oštećenje sluznica. Nakon dodira s kožom: teške opekline i nastajanje krasti. Nakon dodira s očima: opekline, ozljede rožnice. Nakon gutanja: oštra bol (opasnost od perforacije!), mučnina, povraćanje i dijareja. Nakon latentnog perioda od nekoliko tjedana moguća stenoza pilorisa. Moguća su i druga opasna svojstva. Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

Sastojci

sulfatna kiselina

Mutageni učinak na zametne stanice

Genotoksičnost in vitro

Ames test

Salmonella typhimurium

Rezultat: negativno

(HSDB)

ODJELJAK 12. Ekološke informacije

Smjesa

12.1 Toksičnost

Nema dostupnih podataka.

12.2 Postojanost i razgradivost

Nema dostupnih podataka.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-1

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema dostupnih podataka.

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

PBT/vPvB procjena koja nije obavljena kao kemijski sigurna procjena nije obavezna/ne provodi se.

12.6 Ostali štetni učinci

Dodatni ekološki podaci

Radi korozivne smjese s vodom, čak i razrijeđen.

Štetni učinak zbog pH pomaka.

Ugrožava izvore pitke vode, ako se dozvoli ulazak u zemlju ili vodu.

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

Sastojci

sulfatna kiselina

Otrovnost za ribe

statički test LC50 *Lepomis macrochirus* (Plavoškrga sunčanica): > 16 - < 28 mg/l; 96 h

Analitičko promatranje: da(ECHA)

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake

statički test EC50 *Daphnia magna* (Vodenbuha): > 100 mg/l; 48 h

Analitičko promatranje: da

Test priručnik 202 OECD-a

Otrovnost za alge

statički test EC50 *Desmodesmus subspicatus* (zelena alga): > 100 mg/l; 72 h

Analitičko promatranje: da

Test priručnik 201 OECD-a

Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost)

test proticanja NOEC *Cyprinodon* sp. (Klen): 0,025 mg/l; 65 d

Analitičko promatranje: da(ECHA)

Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-1

ODJELJAK 13. Zbrinjavanje

Metode obrade otpada

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim pro pisima.
Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješati s ostalim otpadom.
Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom.

Vidi www.retrologistik.com za procese vezane uz povrat kemikalija i spre mnika, ili nam se obratite ukoliko imate daljnja pitanja.

ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu

Kopneni prijevoz (ADR/RID)

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da
Kod restrikcije za prijevoz u E
tunelima

Unutarnji vodeni prijevoz (ADN)

Nije relevantno

Zračni prijevoz (IATA)

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika ne

Morski prijevoz (IMDG)

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-1

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN („Proper Shipping Name“) CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da
EmS F-A S-P
14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC
Nije relevantno

OVI PODACI O TRANSPORTU ODOSE SE NA CIJELO PAKIRANJE!

ODJELJAK 15. Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Domaće zakonodavstvo
Klasa skladištenja 3
Podaci za cijelo pakiranje.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj se proizvod nije obavila procjena kemijske sigurnosti u skladu s EU REACH propisom br. 1907/2006.

ODJELJAK 16. Ostale informacije

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

H290 Može nagrizati metale.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Savjeti o osposobljavanju

Osigurajte operatorima odgovarajuće informacije, upute i usavršavanje.

Označivanje naljepnicom

Piktogrami opasnosti



SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-1

Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja
H290 Može nagrizzati metale.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Oznake obavijesti
Sprečavanje
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
Postupanje
P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.
P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Sadrži: sulfatna kiselina

Šifra ili kazalo skraćénica i akronima korištenih u sigurnosno-tehničkom listu

Korištene skraćénice i akronimi mogu se pogledati na <http://www.wikipedia.org>.

Regionalno zastupstvo

Merck d.o.o. * Andrije Hebranga 32 * HR-10000 Zagreb * Tel.: 385 (01) 4864 105/106 * Fax: 385 (01) 4864 191 * e-mail: merck@merck.hr

Ovdje sadržane informacije temelje se na našim dosadašnjim saznanjima. Karakteriziraju produkt s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju garanciju za svojstva produkta.

Oznake brendova na zaglavlju i/ili podnožju ovog dokumenta možda se privremeno neće podudarati s kupljenim proizvodom jer smo u procesu promjene naših oznaka brendova. Međutim, sve informacije u dokumentu koje se tiču proizvoda ostaju nepromijenjene i podudaraju se s naručenim proizvodom. Za više informacija pogledajte mlsbranding@sial.com.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 20.05.2019

Verzija 9.1

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Kataloški broj 114839

Ime produkta Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®

B-2

Registracijski broj REACH Proizvod je preparat. Registracijski broj REACH vidi poglavlje 3.

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe Reagens za analizu
Za dodatne informacije o uporabi, molimo pogledajte portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Njemacka * Phone: +49 6151 72-0

Odgovorni odjel LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja Tel.: 01 4843 646/647/745**

ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

Akutna toksičnost, Kategorija 4, Oralno, H302
Akutna toksičnost, Kategorija 3, Inhalacija, H331
Nadraživanje kože, Kategorija 2, H315
Teška ozljeda oka, Kategorija 1, H318
Karcinogenost, Kategorija 2, H351
Reproduktivna toksičnost, Kategorija 2, H361d
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, Kategorija 1, Bubrež, Jetra, H372

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje naljepnicom.(UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Nadražuje kožu.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H331 Otrovno ako se udiše.

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

H372 Može uzrokovati oštećenje organa (Bubrež, Jetra) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Oznake obavijesti

Sprečavanje

P280 Nositi zaštitu za oči.

Postupanje

P302 + P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode.

P304 + P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Samo za uporabu u industrijskim postrojenjima.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

Skraćeno označavanje (≤125 ml)

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H331 Otrovno ako se udiše.

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

H372 Može uzrokovati oštećenje organa (Bubreg, Jetra) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Oznake obavijesti

P280 Nositi zaštitu za oči.

P304 + P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Sadrži: Kloroform, 2-Etilheksan-1,3-diol

2.3 Ostale opasnosti

Nisu poznati.

ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

Kemijska svojstva

Smjesa organskih spojeva

3.1 Tvar

Neprijmjenjivo

3.2 Smjesa

Opasni sastojci (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Kemijski naziv (Koncentracija)

CAS-br. Registracijski broj Razvrstavanje prema

Kloroform (>= 80 % - <= 100 %)

Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.

67-66-3 *)

Karcinogenost, Kategorija 2, H351

Reproduktivna toksičnost, Kategorija 2, H361d

Akutna toksičnost, Kategorija 3, H331

Akutna toksičnost, Kategorija 4, H302

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, Kategorija 1, H372

Nadražujuće za oko, Kategorija 2, H319

Nadraživanje kože, Kategorija 2, H315

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

2-Etilheksan-1,3-diol ($\geq 3\%$ - $< 10\%$)
94-96-2 *) Teška ozljeda oka, Kategorija 1, H318

*) Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upotreba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2 REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registracija predviđena za kasniji datum registracije.

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti

Osoba za pružanje prve pomoći se mora zaštititi.

Nakon udisanja: svjež zrak. Odmah pozvati liječnika. Ako prestane disati: odmah primijeniti mehaničku ventilaciju, ako je potrebno i kisik.

U slučaju dodira s kožom: Odmah uklonite svu kontaminiranu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. Posavjetujte se s liječnikom.

Nakon dodira s očima: isprati s mnogo vode. Odmah pozvati oftalmologa. Skinuti kontaktne leće.

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dvije čaše najviše), izbjegnite povraćanje (opasnost od aspiracije!). Zatajenje pluća moguće nakon aspiracije povraćanog sadržaja. Odmah pozovite liječnika. Primjeniti redom: aktivni ugljen (20 - 40 g u 10% otopini).

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Opasnost od teških ozljeda očiju.

Isušivanjem nastaje gruba i ispućana koža.

Iritacija i korozija, Kašalj, Pomanjkanje daha, respiratorni arrest, Vrtoglavica, narkoza, uznemirenost, grčevi, opijenost, Mučnina, Povraćanje, Želučane/crijevnog tegobe, kardiovaskularne smetnje, Glavobolja, ataksija (neuskладena lokomotorna pokretljivost)

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

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

ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Voda, Pjena, Ugljični dioksid (CO₂), Suhi prah

Neprikladna sredstva za gašenje požara

Za ovu tvar/mješavinu nisu dana ograničenja agensa za gašenje.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

Zapaljivo.

U slučaju požara, moguće je razvijanje opasnih zapaljivih plinova ili para.

U slučaju požara, može doći do oslobađanja sljedećih tvari:
plin klorovodik, Fosgen

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

Ne stojite u opasnoj zoni bez aparata za disanje. Da bi se izbjegao kontakt sa kožom držite sigurnu udaljenost i nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću.

Dodatni podaci

Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača. Pobrinite se da voda koju ste upotrijebili za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.

ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Savjet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajevima, savjetujte se sa stručnjakom.

Savjet za osoblje koje intervenira u hitnim slučajevima:

Zaštitna oprema vidi odjeljak 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokrijte odvode. Sakupite, zavežite i isumpajte sve što se rasulo. Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10). Pažljivo pokupiti s materijalom za apsorpciju tekućina (npr. Chemisorb®). Tretirati kao kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Indikacije o obradi otpada vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.

Raditi u pod haubom. Ne udisati supstancu/mješavinu. Izbjegavati stvaranje pare/aerosola.

Higijenske mjere

Odmah promijeniti kontaminiranu odjeću. Primjeniti zaštitnu kremu za kožu. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Dobro zatvoreno. Čuvati na dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja. Držite zaključano ili u bilo kojem prostoru dostupnom samo za kvalificirano ili ovlašteno osoblje.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Podaci za cijelo pakiranje.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena.

ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Sastojci s граниčnim vrijednostima koje variraju s obzirom na radno mjesto i koje treba kontrolirati

Sastojci

Temelj	Vrijednost	Najviša dopuštena razina buke	Napomene
<i>Kloroform (67-66-3)</i>			
HR MDK	Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI): Oznake opasnosti po kožu: Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI):	10 ppm 50 mg/m ³ 2 ppm 10 mg/m ³	Resorbuje se putem kože. Aneks 1: Maksimalne dopuštene vrijednosti izlaganja

Preporučeni postupci monitoringa

Metode za mjerenje atmosfere radnog mjesta moraju biti u suglasju sa zah tjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere

Prioritet se mora dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijam a iznad uporabe osobne zaštitne opreme.

Vidi odjeljak 7.1.

Individualne mjere zaštite

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

Zaštita očiju/lica

Usko prijanjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

Zaštita ruku

puni kontakt:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice: Viton (R)
Debljina rukavice: 0,70 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije: > 480 min

kontakt prskanjem:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice: Viton (R)
Debljina rukavice: 0,70 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije: > 480 min

Zaštitne rukavice za upotrebu trebaju biti u skladu s odredbama EC smjernicama 89/686/EEC i standardima EN374, npr. KCL 890 Vitoject® (puni kontakt), KCL 890 Vitoject® (kontakt prskanjem).

Vrijeme prodiranja navedeno gore određeno je u KCL laboratorijskim testiranjima prema EN374 s uzorcima preporučenim tipova rukavica.

Ova preporuka odnosi se samo na proizvode navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ostala zaštitna oprema
zaštitna odjeća

Zaštita organa za disanje

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

Preporučeni tip filtra: Filter AX (EN 371)

Poduzetnik treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu s uputama proizvođača. Ove mjere treba valjano dokumentirati.

Nadzor nad zaštitom okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Oblik	tekućina
Boja	bezbojan
Miris	karakterističan miris
Prag osjetljivosti mirisa	Nema dostupnih podataka.
pH	Nema dostupnih podataka.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-2

Točka topljenja	Nema dostupnih podataka.
Točka vrenja	Nema dostupnih podataka.
Plamište	Nema dostupnih podataka.
Hlapivost	Nema dostupnih podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema dostupnih podataka.
Donja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Tlak pare	ca.210 hPa u 20 °C
Relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.
Gustoća	1,42 g/cm ³ u 20 °C
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka.
Topljivost u vodi	u 20 °C praktički netopivo
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	Nema dostupnih podataka.
Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka.
Temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka.
Viskoznost, dinamička	Nema dostupnih podataka.
Eksplozivna svojstva	Nije klasificirano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nijedan

9.2 Drugi podaci

nijedan

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Vidi odjeljak 10.3.

10.2 Kemijska stabilnost

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

osjetljivo na toplinu
Osjetljivost prema svjetlu

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije s :

Amonijak, Amini, dušikovi oksidi, baze, Kisik, alkalijski amidi, organski nitro-spojevi, Alkoholi, alkalni hidroksoidi, jake lužine, Fluor, peroksi-spojevi, Zemnoalkalijski metali, Alkalijski metali, Metali u prahu

Metanol, s, alkoholati

Željezo, u praškastom obliku

različite legure, osjetljivo na udarce

Metanol, s, natrij-hidroksid

magnezij, u praškastom obliku

Kisik, s, lužnati spojevi

Aluminij, u praškastom obliku

Aceton, s, lužnati spojevi

Kalij, osjetljivo na udarce

natrij, osjetljivo na udarce

Snažne reakcije moguće s:

fosfini, bis(dimetilamino)dimetil kositar, nemetalni vodikovi spojevi, Metali u prahu, Laki metali, Ketoni, mineralne kiseline, Jako oksidirajuća sredstva, semimetalni vodikovi spojevi

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

nema dostupnih informacija

10.5 Inkompatibilni materijali

guma, različite plastike

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

u slučaju požara: vidi poglavlje 5

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Smjesa

Akutna oralna toksičnost

Simptomi: Mučnina, Povraćanje, Opasnost od aspiracije tijekom povraćanja.,

Udisanje može prouzročiti plućni edem i pneumonitis.

Procjena akutne toksičnosti: 740,15 mg/kg

Metoda izračunavanja

Iritacije sluznice u ustima, ždrijelu , jednjaku i gastrointestinalnom traktu.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

Akutna toksičnost pri udisanju

Simptomi: Kašalj, Pomanjkanje daha, Moguća oštećenja:, iritacije sluznice

Procjena akutne toksičnosti: 0,53 mg/l; 4 h ; prašina/magla

Metoda izračunavanja

Akutna kožna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Nadražaj kože

Isušivanjem nastaje gruba i ispucana koža.

Smjesa uzrokuje iritaciju kože.

Nadražaj očiju

Smjesa uzrokuje ozbiljno oštećenje očiju.

Izazivanje preosjetljivosti

Ove informacije nisu pristupačne.

Mutageni učinak na zametne stanice

Ove informacije nisu pristupačne.

Karcinogenost

Ove informacije nisu pristupačne.

Reproduktivna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Teratogenost

Ove informacije nisu pristupačne.

Učinci CMR

Karcinogenost:

Dokaz karcinogenog učinka.

Teratogenost:

Dokaz štetnosti po nerođeno dijete.

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Ove informacije nisu pristupačne.

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje

Smjesa uzrokuje oštećenje organa uslijed dužeg ili ponavljano izlaganja.

Ciljni organi: Bubrež, Jetra

Opasnost od aspiracije

Ove informacije nisu pristupačne.

11.2 Dodatni podaci

Sistemske utjecaji:

Nakon apsorpcije:

Vrtoglavica, opijenost, uznemirenost, grčevi, narkoza, respiratorni arrest

Nakon dugotrajnog izlaganja toj kemikaliji:

pad krvog pritiska, Glavobolja, ataksija (neuskladena lokomotorna pokretljivost),

Želučane/crijevnne tegobe, kardiovaskularne smetnje

Oštećenje:

Jetra, Bubrež, Srčani

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

Utjecaj je potenciran: etanolom.
Moguća su i druga opasna svojstva.
Ovom supstancom treba rukovati posebno pažljivo.

Sastojci

Kloroform

Akutna oralna toksičnost

LD50 Štakor: 695 mg/kg (RTECS)

Akutna toksičnost pri udisanju

Procjena akutne toksičnosti: 0,5 mg/l; prašina/magla

Stručno mišljenje

Akutna kožna toksičnost

LD50 Zec: > 3.980 mg/kg (IUCLID)

Nadražaj kože

Zec

Rezultat: mali nadražaj

(IUCLID)

Mutageni učinak na zametne stanice

Genotoksičnost in vitro

Ames test

Salmonella typhimurium

Rezultat: negativno

Metoda: Test priručnik 471 OECD-a

2-Etilheksan-1,3-diol

Akutna oralna toksičnost

LD50 Štakor: 5.170 mg/kg (Eksterna sigurnosna lista)

Nadražaj očiju

Zec

Rezultat: Uzrokuje teške ozljede oka.

OECD-ova smjernica za ispitivanje 405

Izazivanje preosjetljivosti

Kod životinjskih eksperimenata:

Rezultat: negativno

(Lit.)

Mutageni učinak na zametne stanice

Genotoksičnost in vitro

Ames test

Rezultat: negativno

(Eksterna sigurnosna lista)

ODJELJAK 12. Ekološke informacije

Smjesa

12.1 Toksičnost

Nema dostupnih podataka.

12.2 Postojanost i razgradivost

Nema dostupnih podataka.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
B-2

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema dostupnih podataka.

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

PBT/vPvB procjena koja nije obavljena kao kemijski sigurna procjena nije obavezna/ne provodi se.

12.6 Ostali štetni učinci

Dodatni ekološki podaci

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

Sastojci

Kloroform

Otrovnost za ribe

LC50 Lepomis macrochirus (Plavoškrva sunčanica): 18 mg/l; 96 h (IUCLID)

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake

EC50 Daphnia magna (Vodenbuha): 79 mg/l; 48 h (IUCLID)

EC5 E.sulcatum: > 6.560 mg/l; 72 h (IUCLID) (maksimalna dozvoljena toksična koncentracija)

Otrovnost za alge

IC5 Scenedesmus capricornutum (zelena alga): 1.100 mg/l; 8 d (IUCLID) (maksimalna dozvoljena toksična koncentracija)

Otrovnost za bakterije

EC5 Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofeinom): 125 mg/l; 16 h (IUCLID) (maksimalna dozvoljena toksična koncentracija)

EC50 aktivirani gusti talog: 1.010 mg/l; 3 h

Test priručnik 209 OECD-a

Biorazgradljivost

0 %; 14 d

Test priručnik 301C OECD-a

Biološki nije vrlo razgradljivo.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

log Pow: 2 (25 °C)

(eksperimentalno)

(IUCLID) Ne očekuje se bioakumulacija.

Distribucija između okolišnih cjelina

Adsorpcija/zemlja

log Koc: 1,72

(eksperimentalno)

Pokretno u tlu

Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.

Henrijeva konstanta

14084 Pa*m³/mol

Metoda: (eksperimentalno)

(IUCLID) Distribucija pretežno u zrak.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

2-Etilheksan-1,3-diol

Otrovnost za ribe

LC0 *Leuciscus idus* (Jaz): > 1.000 mg/l; 48 h (Eksterna sigurnosna lista)

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake

EC50 *Daphnia magna* (Vodenbuha): 811 mg/l; 24 h (Eksterna sigurnosna lista)

Otrovnost za bakterije

EC10 *Pseudomonas putida* (Bakterija koja se hrani kofeinom): 1.300 mg/l; 18 h (Eksterna sigurnosna lista)

ODJELJAK 13. Zbrinjavanje

Metode obrade otpada

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim pro pisima. Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješati s ostalim otpadom. Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom.

Vidi www.retrologistik.com za procese vezane uz povrat kemikalija i spre mnika, ili nam se obratite ukoliko imate daljnja pitanja.

ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu

Kopneni prijevoz (ADR/RID)

14.1 UN broj UN 3316

14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT

14.3 Klasa 9

14.4 Skupina pakiranja II

14.5 Environmentally hazardous --

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da

Kod restrikcije za prijevoz u tunelima E

Unutarnji vodeni prijevoz (ADN)

Nije relevantno

Zračni prijevoz (IATA)

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika ne

Morski prijevoz (IMDG)

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da
EmS F-A S-P

14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC
Nije relevantno

OVI PODACI O TRANSPORTU ODOSE SE NA CIJELO PAKIRANJE!

ODJELJAK 15. Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Domaće zakonodavstvo
Klasa skladištenja 3
Podaci za cijelo pakiranje.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj se proizvod nije obavila procjena kemijske sigurnosti u skladu s EU REACH propisom br. 1907/2006.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

ODJELJAK 16. Ostale informacije

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

H302	Štetno ako se proguta.
H315	Nadražuje kožu.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	Otrovno ako se udiše.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Savjeti o osposobljavanju

Osigurajte operatorima odgovarajuće informacije, upute i usavršavanje.

Označivanje naljepnicom

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Nadražuje kožu.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H331 Otrovno ako se udiše.

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H361 Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

H372 Može uzrokovati oštećenje organa (Bubreg, Jetra) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Oznake obavijesti

Sprečavanje

P280 Nositi zaštitu za oči.

Postupanje

P302 + P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode.

P304 + P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-2

minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Dodatni podaci

Samo za uporabu u industrijskim postrojenjima.

Sadrži: Kloroform, 2-Etilheksan-1,3-diol

Šifra ili kazalo skraćénica i akronima korištenih u sigurnosno-tehničkom listu

Korištene skraćénice i akronimi mogu se pogledati na <http://www.wikipedia.org>.

Regionalno zastupstvo

Merck d.o.o. * Andrije Hebranga 32 * HR-10000 Zagreb * Tel.: 385 (01) 4864 105/106 * Fax: 385 (01) 4864 191 * e-mail: merck@merck.hr

Ovdje sadržane informacije temelje se na našim dosadašnjim saznanjima. Karakteriziraju produkt s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju garanciju za svojstva produkta.

Oznake brendova na zaglavlju i/ili podnožju ovog dokumenta možda se privremeno neće podudarati s kupljenim proizvodom jer smo u procesu promjene naših oznaka brendova. Međutim, sve informacije u dokumentu koje se tiču proizvoda ostaju nepromijenjene i podudaraju se s naručenim proizvodom. Za više informacija pogledajte mlsbranding@sial.com.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 20.05.2019

Verzija 9.1

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Kataloški broj	114839
Ime produkta	Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
	B-3
Registracijski broj REACH	Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upotreba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2 REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registracija predviđena za kasniji datum registracije.
CAS-br.	64-19-7

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe	Reagens za analizu Za dodatne informacije o uporabi, molimo pogledajte portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).
------------------------	--

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Njemačka * Phone: +49 6151 72-0
Odgovorni odjel	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Tel.: 01 4843 646/647/745

ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-3

Zapaljiva tekućina, Kategorija 3, H226

Para mayor información, consulte también nuestra página en Internet., Kategorija 1A, H314

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje naljepnicom.(UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H226 Zapaljiva tekućina i para.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Oznake obavijesti

Sprečavanje

P210 Čuvati odvojeno od topline.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

Postupanje

P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Skraćeno označavanje (≤125 ml)

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Oznake obavijesti

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
B-3

OTROVANJA ili liječnika.

Sadrži: Octena kiselina
CAS-br. 64-19-7

2.3 Ostale opasnosti

Nisu poznati.

ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvar

Formula	CH ₃ COOH	C ₂ H ₄ O ₂ (Hill)
EZ-br.	200-580-7	
Molarna masa	60,05 g/mol	

Opasni sastojci (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Kemijski naziv (Koncentracija)

CAS-br. Registracijski broj Razvrstavanje prema

Octena kiselina (>= 80 % - <= 100 %)

Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.

64-19-7 *)

Zapaljiva tekućina, Kategorija 3, H226

Para mayor información, consulte también nuestra página en Internet., Kategorija 1A, H314

*) Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upotreba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2 REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registracija predviđena za kasniji datum registracije.

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

3.2 Smjesa

Nepremjenjivo

ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti

Osoba za pružanje prve pomoći se mora zaštititi.

Nakon udisanja: svježi zrak. Pozvati liječnika.

U slučaju dodira s kožom: Odmah uklonite svu kontaminiranu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. Odmah pozovite liječnika.

Nakon dodira s očima: isprati s mnogo vode. Odmah pozvati oftalmologa. Skinuti kontaktne leće.

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dvije čaše najviše), izbjegnite povraćanje (opasnost od perforacije!). Odmah pozovite liječnika. Ne pokušati neutralizirati.

Strana 32 od 83

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-3

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Iritacija i korozija, bronhitis, Pomanjkanje daha, želučani grčevi, Mučnina, Povraćanje, Kolaps krvotoka, šok
Opasnost od zamagljenja rožnice.
Opasnost od sljepila!

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema dostupnih podataka.

ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Voda, Pjena, Ugljični dioksid (CO₂), Suhi prah

Neprikladna sredstva za gašenje požara

Za ovu tvar/mješavinu nisu dana ograničenja agensa za gašenje.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljivo.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

Radi eksplozivne smjese s zrakom na povišenoj temperaturi.

U slučaju požara, moguće je razvijanje opasnih zapaljivih plinova ili para.

U slučaju požara, može doći do oslobađanja sljedećih tvari:

pare octene kiseline

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

Ne stojite u opasnoj zoni bez aparata za disanje. Da bi se izbjegao kontakt sa kožom držite sigurnu udaljenost i nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću.

Dodatni podaci

Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača.

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. Pobrinite se da voda koju ste upotrijebili za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.

ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Savjet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima Ne udisati pare, aerosoli.

Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajevima, savjetujte se sa stručnjakom.

Savjet za osoblje koje intervenira u hitnim slučajevima:

Zaštitna oprema vidi odjeljak 8.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-3

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale. Rizik od eksplozije.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokrijte odvode. Sakupite, zavežite i ispumpajte sve što se rasulo. Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10).

Pokupiti s materijalom koji apsorbira tekućine i neutralizira (npr. Chemisorb® H⁺, Kat. Br. 101595). Zbrinuti na odgovarajući način za kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Indikacije o obradi otpada vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Higijenske mjere

Odmah promijeniti kontaminiranu odjeću. Primjeniti zaštitnu kremu za kožu. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Dobro zatvoreno. Čuvati na dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja. Držite zaključano ili u bilo kojem prostoru dostupnom samo za kvalificirano ili ovlašteno osoblje.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Podaci za cijelo pakiranje.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena.

ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-3

Sastojci s graničnim vrijednostima koje variraju s obzirom na radno mjesto i koje treba kontrolirati

Sastojci

Temelj	Vrijednost	Najviša dopuštena razina buke	Napomene
<i>Octena kiselina (64-19-7)</i>			
HR MDK	Kratkotrajno dopustiva koncentracija- 15 minuta (KGV):	15 ppm 37 mg/m ³	
	Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI):	10 ppm 25 mg/m ³	
	Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI):	10 ppm 25 mg/m ³	Aneks 1: Maksimalne dopuštene vrijednosti izlaganja

Preporučeni postupci monitoringa

Metode za mjerenje atmosfere radnog mjesta moraju biti u suglasju sa zah tjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere

Prioritet se mora dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijam a iznad uporabe osobne zaštitne opreme.
Vidi odjeljak 7.1.

Individualne mjere zaštite

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

Zaštita očiju/lica

Usko prijanjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima

Zaštita ruku

puni kontakt:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Butilna guma
Debljina rukavice:	0,7 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	480 min

kontakt prskanjem:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	prirodni lateks
Debljina rukavice:	0,6 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	30 min

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-3

Zaštitne rukavice za upotrebu trebaju biti u skladu s odredbama EC smjernicama 89/686/EEC i standardima EN374, npr. KCL 898 Butoject® (puni kontakt), KCL 706 Lapren® (kontakt prskanjem).

Vrijeme prodiranja navedeno gore određeno je u KCL laboratorijskim testiranjima prema EN374 s uzorcima preporučenim tipova rukavica.

Ova preporuka odnosi se samo na proizvode navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ostala zaštitna oprema

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

Zaštita organa za disanje

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

Preporučeni tip filtra: filter E-(P2)

Poduzetnik treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu s uputama proizvođača. Ove mjere treba valjano dokumentirati.

Nadzor nad zaštitom okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

Rizik od eksplozije.

ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Oblik	tekućina
Boja	bezbojan
Miris	bodljikav
Prag osjetljivosti mirisa	0,2 - 100,1 ppm
pH	2,5 u 50 g/l 20 °C
Točka topljenja	17 °C
Vrelište/područje vrenja	116 - 118 °C u 1.013 hPa
Plamište	39 °C Metoda: c.c.
Hlapivost	Nema dostupnih podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema dostupnih podataka.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-3

Donja granica eksplozivnosti	4 %(V)
Gornja granica eksplozivnosti	19,9 %(V)
Tlak pare	15,4 hPa u 20 °C
Relativna gustoća pare	2,07
Gustoća	1,05 g/cm ³ u 20 °C
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka.
Topljivost u vodi	602,9 g/l u 25 °C
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	log Pow: -0,17 (25 °C) (eksperimentalno) (ECHA) Ne očekuje se bioakumulacija.
Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka.
Temperatura raspadanja	Može se destilirati bez raspadanja pri normalnom tlaku.
Viskoznost, dinamička	1,22 mPa.s u 20 °C
Eksplozivna svojstva	Nije klasificirano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nijedan

9.2 Drugi podaci

Temperatura paljenja	485 °C
Viskoznost, kinematička	1,17 mm ² /s u 20 °C

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Smjese para/zrak su eksplozivne pri intenzivnom zagrijavanju.

10.2 Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod kemijski stabilan pod standardnim uvjetima okoline (sob na temperatura).

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-3

Opasnost od eksplozije s :

peroksi-spojevi, perkloratna kiselina, dimeća sumporna kiselina, fosforni halidi, vodik-peroksid, krom(VI)-oksid, kalijev permanganat, Peroksidi, Jako oksidirajuća sredstva

Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para sa:

Željezo, Cink, magnezij, Čelik dobiven taljenjem

Može nastati:

Vodik

Snažne reakcije moguće s:

jake lužine, Aldehidi, alkalni hidroksidi, nemetalni halidi, etanolamin, Acetaldehid, Alkoholi, halogen-halogen spojevi, klorsulfonska kiselina, kromsumporna kiselina, Kalijev hidroksid, Nitratna kiselina

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Grijanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

različiti metali

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

u slučaju požara: vidi poglavlje 5

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna oralna toksičnost

LD50 Štakor: 3.310 mg/kg (RTECS)

Simptomi: Ukoliko se proguta, ozbiljne opekline usta i grla, kao i opasnost od perforacije jednjaka i želuca., Mučnina, Povraćanje, Opasnost od aspiracije tijekom povraćanja., Zatajenje pluća moguće nakon aspiracije povraćanog sadržaja.

Akutna toksičnost pri udisanju

LCLO Štakor: 39,95 mg/l; 4 h (RTECS)

Simptomi: iritacije sluznice, Kašalj, Pomanjkanje daha, Moguća oštećenja:, oštećenja respiratornog trakta, Pneumoniju, bronhitis, Udisanje može dovesti do nastajanja edema u respiratornom traktu., Simptomi se mogu pojaviti u zakašnjenju.

Akutna kožna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Nadražaj kože

Zec

Rezultat: Izaziva opekotine.

(IUCLID)

Izaziva teške opekotine.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-3

Nadražaj očiju

Zec

Rezultat: Izaziva opekotine.

(IUCLID)

Uzrokuje teške ozljede oka.

Opasnost od sljepila!

Izazivanje preosjetljivosti

Ove informacije nisu pristupačne.

Mutageni učinak na zametne stanice

Genotoksičnost in vitro

Ames test

Salmonella typhimurium

Rezultat: negativno

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471

Mutagenost (test stanice sisavca): cijepanje kromosoma.

Rezultat: negativno

Metoda: Test priručnik 473 OECD-a

Karcinogenost

Ove informacije nisu pristupačne.

Reproduktivna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Teratogenost

Nije pokazano teratogeno djelovanje u pokusima na životinjama. (IUCLID)

Specifična toksičnost za ciljne organe – jednokratno izlaganje

Ove informacije nisu pristupačne.

Specifična toksičnost za ciljne organe - ponavljano izlaganje

Ove informacije nisu pristupačne.

Opasnost od aspiracije

Ove informacije nisu pristupačne.

11.2 Dodatni podaci

Sistemske utjecaji:

Pomanjkanje daha, želučani grčevi, šok, Kolaps krvotoka, acidoza

Moguća oštećenja:

Oštećenje:

Bubreg

Moguća su i druga opasna svojstva.

Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

ODJELJAK 12. Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe

semi-statički test LC50 *Oncorhynchus mykiss* (Kalifornijska pastrva): > 300,8 mg/l;

96 h

OECD-ova smjernica za ispitivanje 203

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-3

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake

EC5 *E.sulcatum*: 78 mg/l; 72 h neutralan (maksimalna dozvoljena toksična koncentracija) (Lit.)

EC50 *Daphnia magna* (Vodenbuha): 47 mg/l; 24 h (Lit.)

Otrovnost za alge

IC5 *Scenedesmus capricornutum* (zelená alga): 4.000 mg/l; 16 h (maksimalna dozvoljena toksična koncentracija) (Lit.)

Otrovnost za bakterije

EC5 *Pseudomonas putida* (Bakterija koja se hrani kofeinom): 2.850 mg/l; 16 h neutralan (maksimalna dozvoljena toksična koncentracija) (Lit.)

microtox test EC50 *Photobacterium phosphoreum* (Fluorescentne bakterije): 11 mg/l; 15 min (IUCLID)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost

99 %; 30 d

Test priručnik 301D OECD-a
(HSDB)

Biološki vrlo razgradljivo.

95 %; 5 d

Test priručnik 302B OECD-a

Lako se uklanja iz vode

Biološka potrošnja kisika (BOD)

880 mg/g (5 d)

(Lit.)

Ratio BOD/ThBOD

BOD5 76 %

(IUCLID)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

log Pow: -0,17 (25 °C)

(eksperimentalno)

(ECHA) Ne očekuje se bioakumulacija.

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.

12.6 Ostali štetni učinci

Dodatni ekološki podaci

Biološki učinak:

Štetni učinak zbog pH pomaka. Jetki čak i u razrijeđenom obliku.

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
B-3

ODJELJAK 13. Zbrinjavanje

Metode obrade otpada

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim pro pisima. Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješati s ostalim otpadom. Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom.

Vidi www.retrologistik.com za procese vezane uz povrat kemikalija i spre mnika, ili nam se obratite ukoliko imate daljnja pitanja.

ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu

Kopneni prijevoz (ADR/RID)

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da
Kod restrikcije za prijevoz u E
tunelima

Unutarnji vodeni prijevoz (ADN)

Nije relevantno

Zračni prijevoz (IATA)

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika ne

Morski prijevoz (IMDG)

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-3

14.1 UN broj	UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN („Proper Shipping Name“)	CHEMICAL KIT
14.3 Klasa	9
14.4 Skupina pakiranja	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	da
EmS	F-A S-P
14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC	
Nije relevantno	

OVI PODACI O TRANSPORTU ODOSE SE NA CIJELO PAKIRANJE!

ODJELJAK 15. Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Domaće zakonodavstvo
Klasa skladištenja 3
Podaci za cijelo pakiranje.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj se proizvod nije obavila procjena kemijske sigurnosti u skladu s EU REACH propisom br. 1907/2006.

ODJELJAK 16. Ostale informacije

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

H226 Zapaljiva tekućina i para.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Savjeti o osposobljavanju

Osigurajte operatorima odgovarajuće informacije, upute i usavršavanje.

Označivanje naljepnicom

Piktogrami opasnosti



SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-3

Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja
H226 Zapaljiva tekućina i para.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Oznake obavijesti
Sprečavanje
P210 Čuvati odvojeno od topline.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
Postupanje
P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.
P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Sadrži: Octena kiselina

Šifra ili kazalo skraćénica i akronima korištenih u sigurnosno-tehničkom listu

Korištene skraćénice i akronimi mogu se pogledati na <http://www.wikipedia.org>.

Regionalno zastupstvo

Merck d.o.o. * Andrije Hebranga 32 * HR-10000 Zagreb * Tel.: 385 (01) 4864 105/106 * Fax: 385 (01) 4864 191 * e-mail: merck@merck.hr

Ovdje sadržane informacije temelje se na našim dosadašnjim saznanjima. Karakteriziraju produkt s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju garanciju za svojstva produkta.

Oznake brendova na zaglavlju i/ili podnožju ovog dokumenta možda se privremeno neće podudarati s kupljenim proizvodom jer smo u procesu promjene naših oznaka brendova. Međutim, sve informacije u dokumentu koje se tiču proizvoda ostaju nepromijenjene i podudaraju se s naručenim proizvodom. Za više informacija pogledajte mlsbranding@sial.com.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 20.05.2019

Verzija 9.1

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Kataloški broj 114839

Ime produkta Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®

B-4

Registracijski broj REACH Proizvod je preparat. Registracijski broj REACH vidi poglavlje 3.

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe Reagens za analizu
Za dodatne informacije o uporabi, molimo pogledajte portal
Merck Chemicals (www.merckgroup.com).

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Njemacka * Phone: +49
6151 72-0Odgovorni odjel LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja Tel.: 01 4843 646/647/745**

ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Akutna toksičnost, Kategorija 4, Oralno, H302

Reproduktivna toksičnost, Kategorija 1B, H360D

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-4

2.2 Elementi označivanja

Označivanje naljepnicom.(UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja

H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.
H302 Štetno ako se proguta.

Oznake obavijesti

Sprečavanje

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.

Postupanje

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Samo za profesionalne korisnike.

Skraćeno označavanje (≤125 ml)

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja

H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.

Oznake obavijesti

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Sadrži: Tetrametilurea

2.3 Ostale opasnosti

Nisu poznati.

ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

Kemijska svojstva

Smjesa organskih spojeva

3.1 Tvar

Neprimjenjivo

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-4

3.2 Smjesa

Opasni sastojci (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Kemijski naziv (Koncentracija)

CAS-br. Registracijski broj Razvrstavanje prema

Tetrametilurea ($\geq 80\%$ - $\leq 100\%$)

632-22-4 *)

Akutna toksičnost, Kategorija 4, H302

Reproduktivna toksičnost, Kategorija 1B, H360D

*) Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upo raba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2 REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registracija predviđena za kasniji datum registracije.

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja: svježi zrak. Pozvati liječnika.

U slučaju dodira s kožom: Odmah uklonite svu kontaminiranu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. Posavjetujte se s liječnikom.

Nakon dodira s očima: isprati s mnogo vode. Pozvati oftalmologa. Skinuti kontaktne leće.

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dvije čaše najviše). Posavjetujte se s liječnikom.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Pospanost, pospanost, Grčevi

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema dostupnih podataka.

ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Pjena, Ugljični dioksid (CO₂), Suhi prah

Neprikladna sredstva za gašenje požara

Za ovu tvar/mješavinu nisu dana ograničenja agensa za gašenje.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljivo.

Zagrijavanjem radi eksplozivne smjese s zrakom.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

U slučaju požara, moguće je razvijanje opasnih zapaljivih plinova ili para.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	114839
Ime proizvoda	Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-4

U slučaju požara, može doći do oslobađanja sljedećih tvari:
dušikovi oksidi

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

Ne stojite u opasnoj zoni bez aparata za disanje. Da bi se izbjegao kontakt sa kožom držite sigurnu udaljenost i nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću.

Dodatni podaci

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača.

ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Savjet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima Ne udisati pare, aerosoli. Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajevima, savjetujte se sa stručnjakom.

Savjet za osoblje koje interwenira u hitnim slučajevima:

Zaštitna oprema vidi odjeljak 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokrijte odvođe. Sakupite, zavežite i ispumpajte sve što se rasulo. Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10). Pažljivo pokupiti s materijalom za apsorpciju tekućina (npr. Chemisorb®). Tretirati kao kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Indikacije o obradi otpada vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.

Raditi u pod haubom. Ne udisati supstancu/mješavinu. Izbjegavati stvaranje pare/aerosola.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Higijenske mjere

Odmah promijeniti kontaminiranu odjeću. Primjeniti zaštitnu kremu za kožu. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-4

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Dobro zatvoreno. Čuvati na dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja. Držite zaključano ili u bilo kojem prostoru dostupnom samo za kvalificirano ili ovlašteno osoblje.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Podaci za cijelo pakiranje.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena.

ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Ne sadrži tvari za koje su propisane granične vrijednosti profesionalne izloženosti.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere

Prioritet se mora dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijama a iznad uporabe osobne zaštitne opreme.

Vidi odjeljak 7.1.

Individualne mjere zaštite

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

Zaštita očiju/lica
zaštitne naočale

Zaštita ruku

puni kontakt:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Butilna guma
Debljina rukavice:	0,7 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	> 480 min

kontakt prskanjem:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Viton (R)
Debljina rukavice:	0,70 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	> 30 min

Zaštitne rukavice za upotrebu trebaju biti u skladu s odredbama EC smjernicama 89/686/EEC i standardima EN374, npr. KCL 898 Butoject® (puni kontakt), KCL 890 Vitoject® (kontakt prskanjem).

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
B-4

Ova preporuka odnosi se samo na proizvode navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ostala zaštitna oprema

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

Zaštita organa za disanje

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

Preporučeni tip filtra: Filter A (prema DIN 3181) za pare organskih spojeva

Poduzetnik treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu s uputama proizvođača. Ove mjere treba valjano dokumentirati.

Nadzor nad zaštitom okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Oblik	tekućina
Boja	žut
Miris	karakterističan miris
Prag osjetljivosti mirisa	Nema dostupnih podataka.
pH	Nema dostupnih podataka.
Točka topljenja	Nema dostupnih podataka.
Točka vrenja	Nema dostupnih podataka.
Plamište	ca. 75 °C
Hlapivost	Nema dostupnih podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema dostupnih podataka.
Donja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka.
Tlak pare	Nema dostupnih podataka.
Relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
B-4

Gustoća	ca.0,98 g/cm ³ u 20 °C
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka.
Topljivost u vodi	u 20 °C djelomično topivo
Koeficijent raspodjele n- oktanol/voda	Nema dostupnih podataka.
Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka.
Temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka.
Viskoznost, dinamička	Nema dostupnih podataka.
Eksplozivna svojstva	Nije klasificirano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nijedan

9.2 Drugi podaci

nijedan

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Zagrijavanjem radi eksplozivne smjese s zrakom.
Područje od oko 15 Kelvina ispod točke zapaljenja može se smatrati kritičnom.

10.2 Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod kemijski stabilan pod standardnim uvjetima okoline (sob na temperatura).

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Snažne reakcije moguće s:
Jako oksidirajuća sredstva

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Jako zagrijavanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

nema dostupnih informacija

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

u slučaju požara: vidi poglavlje 5

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-4

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Smjesa

Akutna oralna toksičnost

Procjena akutne toksičnosti: 810,2 mg/kg
Metoda izračunavanja

Akutna toksičnost pri udisanju

Ove informacije nisu pristupačne.

Akutna kožna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Nadražaj kože

Ove informacije nisu pristupačne.

Nadražaj očiju

Ove informacije nisu pristupačne.

Izazivanje preosjetljivosti

Ove informacije nisu pristupačne.

Mutageni učinak na zametne stanice

Ove informacije nisu pristupačne.

Karcinogenost

Ove informacije nisu pristupačne.

Reproduktivna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Teratogenost

Ove informacije nisu pristupačne.

Učinci CMR

Teratogenost:
Može naškoditi nerođenom djetetu.

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Ove informacije nisu pristupačne.

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje

Ove informacije nisu pristupačne.

Opasnost od aspiracije

Ove informacije nisu pristupačne.

11.2 Dodatni podaci

Nakon apsorpcije:

Sistemske utjecaji:

Pospanost, pospanost, Grčevi

Moguća su i druga opasna svojstva.

Ovom supstancom treba rukovati posebno pažljivo.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-4

Sastojci

Tetrametilurea

Akutna oralna toksičnost

LD50 Štakor: 794 mg/kg (RTECS)

Akutna toksičnost pri udisanju

LCLO Štakor: 1,51 mg/l; 4 h (RTECS)

Akutna kožna toksičnost

LD50 Zec: 3.160 mg/kg (RTECS)

ODJELJAK 12. Ekološke informacije

Smjesa

12.1 Toksičnost

Nema dostupnih podataka.

12.2 Postojanost i razgradivost

Nema dostupnih podataka.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema dostupnih podataka.

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

PBT/vPvB procjena koja nije obavljena kao kemijski sigurna procjena nije obavezna/ne provodi se.

12.6 Ostali štetni učinci

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

Sastojci

Tetrametilurea

Otrovnost za ribe

LC50 *Poecilia reticulata* (Gupij): 1.800 mg/l; 96 h (ECOTOX Database)

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake

EC50 *Daphnia magna* (Vodenbuha): 2.900 mg/l; 48 h (ECOTOX Database)

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-4

ODJELJAK 13. Zbrinjavanje

Metode obrade otpada

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim pro pisima.
Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješati s ostalim otpadom.
Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom.

Vidi www.retrologistik.com za procese vezane uz povrat kemikalija i spre mnika, ili nam se obratite ukoliko imate daljnja pitanja.

ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu

Kopneni prijevoz (ADR/RID)

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da
Kod restrikcije za prijevoz u E
tunelima

Unutarnji vodeni prijevoz (ADN)

Nije relevantno

Zračni prijevoz (IATA)

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika ne

Morski prijevoz (IMDG)

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
B-4

14.1 UN broj	UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN („Proper Shipping Name“)	CHEMICAL KIT
14.3 Klasa	9
14.4 Skupina pakiranja	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	da
EmS	F-A S-P
14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC	
Nije relevantno	

OVI PODACI O TRANSPORTU ODOSE SE NA CIJELO PAKIRANJE!

ODJELJAK 15. Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Domaće zakonodavstvo
Klasa skladištenja 3
Podaci za cijelo pakiranje.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj se proizvod nije obavila procjena kemijske sigurnosti u skladu s EU REACH propisom br. 1907/2006.

ODJELJAK 16. Ostale informacije

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

H302 Štetno ako se proguta.
H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.

Savjeti o osposobljavanju

Osigurajte operatorima odgovarajuće informacije, upute i usavršavanje.

Označivanje naljepnicom

Piktogrami opasnosti



SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-4

Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja

H227 Zapaljiva tekućina.

H302 Štetno ako se proguta.

H360 Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.

Oznake obavijesti

Sprečavanje

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.

Postupanje

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Dodatni podaci

Samo za profesionalne korisnike.

Sadrži: Tetrametilurea

Šifra ili kazalo skraćenica i akronima korištenih u sigurnosno-tehničkom listu

Korištene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na <http://www.wikipedia.org>.

Regionalno zastupstvo

Merck d.o.o. * Andrije Hebranga 32 * HR-10000 Zagreb * Tel.: 385 (01) 4864 105/106 * Fax: 385 (01) 4864 191 * e-mail: merck@merck.hr

Ovdje sadržane informacije temelje se na našim dosadašnjim saznanjima. Karakteriziraju produkt s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju garanciju za svojstva produkta.

Oznake brendova na zaglavlju i/ili podnožju ovog dokumenta možda se privremeno neće podudarati s kupljenim proizvodom jer smo u procesu promjene naših oznaka brendova. Međutim, sve informacije u dokumentu koje se tiču proizvoda ostaju nepromijenjene i podudaraju se s naručenim proizvodom. Za više informacija pogledajte mlsbranding@sial.com.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 20.05.2019

Verzija 9.1

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Kataloški broj	114839
Ime produkta	Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
	B-5
Registracijski broj REACH	Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upo raba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registraci ja predvidjena za kasniji datum registracije.
CAS-br.	7664-93-9

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe	Reagens za analizu Za dodatne informacije o uporabi, molimo pogledajte portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).
------------------------	--

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Njemacka * Phone: +49 6151 72-0
Odgovorni odjel	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Tel.: 01 4843 646/647/745

ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-5

Nagrizajuća za metale, Kategorija 1, H290

Para mayor información, consulte también nuestra página en Internet., Kategorija 1A, H314

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje naljepnicom.(UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H290 Može nagrizati metale.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Oznake obavijesti

Sprečavanje

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

Postupanje

P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Skraćeno označavanje (≤125 ml)

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Oznake obavijesti

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-5

Sadrži: sulfatna kiselina
Indeks-br. 016-020-00-8

2.3 Ostale opasnosti

Nisu poznati.

ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

Kemijska svojstva Otopina sumporne kiseline.

3.1 Tvar

Formula	H ₂ SO ₄	H ₂ O ₄ S (Hill)
Indeks-br.	016-020-00-8	
EZ-br.	231-639-5	
Molarna masa	98,08 g/mol	

Opasni sastojci (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Kemijski naziv (Koncentracija)

CAS-br. Registracijski broj Razvrstavanje prema
sulfatna kiselina (>= 50 % - <= 100 %)

Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.

7664-93-9 01-2119458838-
20-XXXX

Nagrizajuća za metale, Kategorija 1, H290
Para mayor información, consulte también nuestra
página en Internet., Kategorija 1A, H314

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

3.2 Smjesa

Neprimjenjivo

ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti

Osoba za pružanje prve pomoći se mora zaštititi.

Nakon udisanja: svježi zrak. Pozvati liječnika.

U slučaju dodira s kožom: Odmah uklonite svu kontaminiranu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. Odmah pozovite liječnika.

Nakon dodira s očima: isprati s mnogo vode. Odmah pozvati oftalmologa. Skinuti kontaktne leće.

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dvije čaše najviše), izbjegnite povraćanje (opasnost od perforacije!). Odmah pozovite liječnika. Ne pokušati neutralizirati.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-5

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Iritacija i korozija, Kašalj, Pomanjkanje daha, Mučnina, Povraćanje, Proljev, bol
Opasnost od sljepila!

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema dostupnih podataka.

ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.

Neprikladna sredstva za gašenje požara

Za ovu tvar/mješavinu nisu dana ograničenja agensa za gašenje.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nije gorivo.

Okolna vatra može osloboditi štetne pare.

U slučaju požara, može doći do oslobađanja sljedećih tvari:
sumporni oksidi

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

Ne stojite u opasnoj zoni bez aparata za disanje. Da bi se izbjegao kontakt sa kožom držite sigurnu udaljenost i nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću.

Dodatni podaci

Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača. Pobrinite se da voda koju ste upotrijebili za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.

ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Savjet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima Ne udisati pare, aerosoli.

Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajevima, savjetujte se sa stručnjakom.

Savjet za osoblje koje intervenira u hitnim slučajevima:

Zaštitna oprema vidi odjeljak 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokrijte odvode. Sakupite, zavežite i ispumpajte sve što se rasulo. Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10).

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj	114839
Ime proizvoda	Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-5

Pokupiti s materijalom koji apsorbira tekućine i neutralizira (npr. Chemizorb® H⁺, Kat. Br. 101595). Zbrinuti na odgovarajući način za kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Indikacije o obradi otpada vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.

Higijenske mjere

Odmah promijeniti kontaminiranu odjeću. Primjeniti zaštitnu kremu za kožu. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika

Ne koristiti spremnike od metala.

Uvjeti skladištenja

Dobro zatvoreno. Čuvati na dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja. Držite zaključano ili u bilo kojem prostoru dostupnom samo za kvalificirano ili ovlašteno osoblje.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Podaci za cijelo pakiranje.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena.

ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-5

Sastojci s graničnim vrijednostima koje variraju s obzirom na radno mjesto i koje treba kontrolirati

Sastojci Temelj	Vrijednost	Najviša dopuštena razina buke	Napomene
<i>sulfatna kiselina (7664-93-9)</i>			
HR MDK	Kratkotrajno dopustiva koncentracija- 15 minuta (KGVI):	3 mg/m ³	
	Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI):	1 mg/m ³	
	Kratkotrajno dopustiva koncentracija- 15 minuta (KGVI):	3 mg/m ³	Aneks 1: Maksimalne dopuštene vrijednosti izlaganja
	Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI):	1 mg/m ³	Aneks 1: Maksimalne dopuštene vrijednosti izlaganja

Preporučeni postupci monitoringa

Metode za mjerenje atmosfere radnog mjesta moraju biti u suglasju sa zah tjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere

Prioritet se mora dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijam a iznad uporabe osobne zaštitne opreme.

Vidi odjeljak 7.1.

Individualne mjere zaštite

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

Zaštita očiju/lica

Usko prijanjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima

Zaštita ruku

puni kontakt:

Materijal od kojeg su
izrađene rukavice: Viton (R)
Debljina rukavice: 0,7 mm
Vrijeme prodiranja
kemikalije: 480 min

kontakt prskanjem:

Materijal od kojeg su
izrađene rukavice: Butilna guma

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-5

Debljina rukavice: 0,7 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije: 120 min

Zaštitne rukavice za upotrebu trebaju biti u skladu s odredbama EC smjernicama 89/686/EEC i standardima EN374, npr. KCL 890 Vitoject® (puni kontakt), KCL 898 Butoject® (kontakt prskanjem).

Vrijeme prodiranja navedeno gore određeno je u KCL laboratorijskim testiranjima prema EN374 s uzorcima preporučenim tipova rukavica.

Ova preporuka odnosi se samo na proizvode navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ostala zaštitna oprema

Zaštitna odjeća otporna na kiseline

Zaštita organa za disanje

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

Preporučeni tip filtra: Filter B-(P2)

Poduzetnik treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu s uputama proizvođača. Ove mjere treba valjano dokumentirati.

Nadzor nad zaštitom okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Oblik	tekućina
Boja	bezbojan
Miris	bez mirisa
Prag osjetljivosti mirisa	Neprimjenjivo
pH	0,3 u 49 g/l 25 °C
Točka topljenja	-20 °C
Točka vrenja	Nema dostupnih podataka.
Plamište	Neprimjenjivo
Hlapivost	Nema dostupnih podataka.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
B-5

Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema dostupnih podataka.
Donja granica eksplozivnosti	Neprijmjenjivo
Gornja granica eksplozivnosti	Neprijmjenjivo
Tlak pare	ca.0,0001 hPa u 20 °C
Relativna gustoća pare	ca.3,4
Gustoća	1,84 g/cm ³ u 20 °C
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka.
Topljivost u vodi	u 20 °C topivo, (oprez ! razvijanje topline)
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	Nema dostupnih podataka.
Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka.
Temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka.
Viskoznost, dinamička	ca.24 mPa.s u 20 °C
Eksplozivna svojstva	Nije klasificirano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	Oksidacijski potencijal
9.2 Drugi podaci	
Temperatura paljenja	Neprijmjenjivo
Nasipna gustoća	Neprijmjenjivo
Nagrizajuće	Može nagrizati metale.

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

ima korozivni učinak
jaki oksidirajući reagens

10.2 Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod kemijski stabilan pod standardnim uvjetima okoline (sob na temperatura).

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-5

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije i/ili otrovnih plinova postoji sa sljedećim spojevima:

Alkalijski metali, lužnati spojevi, Amonijak, Aldehidi, acetonitril, Zemnoalkalijski metali, lužine, Kiseline, zemnoalkalijski spojevi, Metali, metalne legure, Fosforovi oksidi, fosfor, hidridi, halogen-halogen spojevi, oksihalogeni spojevi, permanganati, nitrati, karbidi, zapaljive supstance, organsko otapalo, acetiliden, Nitrili, organski nitro-spojevi, anilini, Peroksidi, pikrati, nitridi, litijev silicid, željezo(III)-spojevi, bromati, klorati, Amini, perklorati, vodik-peroksid, Voda

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

nema dostupnih informacija

10.5 Inkompatibilni materijali

životinjska/biljna tkiva, Metali
U dodiru s metalima, oslobađa plin vodika.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

u slučaju požara: vidi poglavlje 5

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna oralna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Akutna toksičnost pri udisanju

Simptomi: Moguća oštećenja:, oštećenja respiratornog trakta, Pomanjkanje daha, Kašalj, iritacije sluznice

Akutna kožna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Nadražaj kože

Izaziva teške opekotine.

Nadražaj očiju

Uzrokuje teške ozljede oka. Opasnost od sljepila!

Izazivanje preosjetljivosti

Ove informacije nisu pristupačne.

Mutageni učinak na zametne stanice

Ove informacije nisu pristupačne.

Karcinogenost

Ove informacije nisu pristupačne.

Reproduktivna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Teratogenost

Nije pokazano teratogeno djelovanje u pokusima na životinjama. (IUCLID)

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-5

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Ove informacije nisu pristupačne.

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje

Ove informacije nisu pristupačne.

Opasnost od aspiracije

Ove informacije nisu pristupačne.

11.2 Dodatni podaci

Nakon udisanja para/aerosola: oštećenje izloženih sluznica. Nakon dodira s kožom: teške opekline s nastankom krasti. Nakon dodira s očima: opekline, ozljede rožnice. Nakon gutanja: oštra bol (opasnost od perforacije!), mučnina, povraćanje i dijareja. Nakon latentnog perioda od nekoliko tjedana moguća stenoza pilorisa. Moguća su i druga opasna svojstva.

Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

ODJELJAK 12. Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Nema dostupnih podataka.

12.2 Postojanost i razgradivost

Nema dostupnih podataka.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Nema dostupnih podataka.

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

PBT/vPvB procjena koja nije obavljena kao kemijski sigurna procjena nije obavezna/ne provodi se.

12.6 Ostali štetni učinci

Dodatni ekološki podaci

Biološki učinak:

Radi korozivne smjese s vodom, čak i razrijeđen.

Štetni učinak zbog pH pomaka.

Ugrožava izvore pitke vode, ako se dozvoli ulazak u zemlju ili vodu.

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
B-5

ODJELJAK 13. Zbrinjavanje

Metode obrade otpada

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim pro pisima. Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješati s ostalim otpadom. Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom.

Vidi www.retrologistik.com za procese vezane uz povrat kemikalija i spre mnika, ili nam se obratite ukoliko imate daljnja pitanja.

ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu

Kopneni prijevoz (ADR/RID)

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da
Kod restrikcije za prijevoz u E
tunelima

Unutarnji vodeni prijevoz (ADN)

Nije relevantno

Zračni prijevoz (IATA)

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika ne

Morski prijevoz (IMDG)

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-5

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da
EmS F-A S-P

14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC
Nije relevantno

OVI PODACI O TRANSPORTU ODOSE SE NA CIJELO PAKIRANJE!

ODJELJAK 15. Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Domaće zakonodavstvo
Klasa skladištenja 3
Podaci za cijelo pakiranje.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj se proizvod nije obavila procjena kemijske sigurnosti u skladu s EU REACH propisom br. 1907/2006.

ODJELJAK 16. Ostale informacije

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

H290 Može nagrizati metale.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Savjeti o osposobljavanju

Osigurajte operatorima odgovarajuće informacije, upute i usavršavanje.

Označivanje naljepnicom

Piktogrami opasnosti



SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-5

Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja
H290 Može nagrizzati metale.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Oznake obavijesti
Sprečavanje
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
Postupanje
P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.
P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Sadrži: sulfatna kiselina

Šifra ili kazalo skraćenica i akronima korištenih u sigurnosno-tehničkom listu

Korištene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na <http://www.wikipedia.org>.

Regionalno zastupstvo

Merck d.o.o. * Andrije Hebranga 32 * HR-10000 Zagreb * Tel.: 385 (01) 4864 105/106 * Fax: 385 (01) 4864 191 * e-mail: merck@merck.hr

Ovdje sadržane informacije temelje se na našim dosadašnjim saznanjima. Karakteriziraju produkt s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju garanciju za svojstva produkta.

Oznake brendova na zaglavlju i/ili podnožju ovog dokumenta možda se privremeno neće podudarati s kupljenim proizvodom jer smo u procesu promjene naših oznaka brendova. Međutim, sve informacije u dokumentu koje se tiču proizvoda ostaju nepromijenjene i podudaraju se s naručenim proizvodom. Za više informacija pogledajte mlsbranding@sial.com.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 20.05.2019

Verzija 9.1

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Kataloški broj	114839
Ime produkta	Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
	B-6
Registracijski broj REACH	Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upotreba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2 REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registracija predviđena za kasniji datum registracije.
CAS-br.	68-12-2

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe	Reagens za analizu Za dodatne informacije o uporabi, molimo pogledajte portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).
------------------------	--

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Njemačka * Phone: +49 6151 72-0
Odgovorni odjel	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja **Tel.: 01 4843 646/647/745**

ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-6

Zapaljiva tekućina, Kategorija 3, H226
Akutna toksičnost, Kategorija 4, Inhalacija, H332
Akutna toksičnost, Kategorija 4, Kožno, H312
Nadražujuće za oko, Kategorija 2, H319
Reproduktivna toksičnost, Kategorija 1B, H360D
Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje naljepnicom.(UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja

H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.
H226 Zapaljiva tekućina i para.
H312 + H332 Štetno u dodiru s kožom ili ako se udiše.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Oznake obavijesti

Sprečavanje

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.

P210 Čuvati odvojeno od topline.

Postupanje

P302 + P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Samo za profesionalne korisnike.

Skraćeno označavanje (≤125 ml)

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti
Opasnost

Oznake upozorenja

H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-6

Oznake obavijesti

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Sadrži: N,N-dimetilformamid

CAS-br. 68-12-2

2.3 Ostale opasnosti

Nisu poznati.

ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvar

Formula	HCON(CH ₃) ₂	C ₃ H ₇ NO (Hill)
EZ-br.	200-679-5	
Molarna masa	73,09 g/mol	

Opasni sastojci (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Kemijski naziv (Koncentracija)

CAS-br. Registracijski broj Razvrstavanje prema

N,N-dimetilformamid (<= 100 %)

Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.

68-12-2 *)

Zapaljiva tekućina, Kategorija 3, H226
Akutna toksičnost, Kategorija 4, H332
Akutna toksičnost, Kategorija 4, H312
Nadražujuće za oko, Kategorija 2, H319
Reproduktivna toksičnost, Kategorija 1B, H360D

*) Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upotreba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2 REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registracija predviđena za kasniji datum registracije.

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

3.2 Smjesa

Neprimjenjivo

ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti

Osoba za pružanje prve pomoći se mora zaštititi.

Nakon udisanja: svježi zrak. Pozvati liječnika.

Ako prestane disati: odmah primijeniti mehaničku ventilaciju, ako je potrebno i kisik.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-6

U slučaju dodira s kožom: Odmah uklonite svu kontaminiranu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. Posavjetujte se s liječnikom.

Nakon dodira s očima: isprati s mnogo vode. Pozvati oftalmologa. Skinuti kontaktne leće.

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dviije čaše najviše). Posavjetujte se s liječnikom.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Gastrointestinalne smetnje, Povraćanje, Mučnina, Glavobolja, Vrtoglavica, Pospanost nadražujuće djelovanje

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema dostupnih podataka.

ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Pjena, Ugljični dioksid (CO₂), Suhi prah, Voda

Neprikladna sredstva za gašenje požara

Za ovu tvar/mješavinu nisu dana ograničenja agensa za gašenje.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljivo.

Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove.

Radi eksplozivne smjese s zrakom na povišenoj temperaturi.

U slučaju požara, moguće je razvijanje opasnih zapaljivih plinova ili para.

U slučaju požara, može doći do oslobađanja sljedećih tvari:

dušikovi oksidi

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

Ne stojite u opasnoj zoni bez aparata za disanje. Da bi se izbjegao kontakt sa kožom držite sigurnu udaljenost i nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću.

Dodatni podaci

Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača. Pobrinite se da voda koju ste upotrijebili za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.

ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Savjet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima Ne udisati pare, aerosoli.

Izbjegavati dodir sa supstancom. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Držati podalje topline i izvora paljenja. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajevima, savjetujte se sa stručnjakom.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-6

Savjet za osoblje koje intervenira u hitnim slučajevima:

Zaštitna oprema vidi odjeljak 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale. Rizik od eksplozije.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokrijte odvođe. Sakupite, zavežite i ispumpajte sve što se rasulo. Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10). Pažljivo pokupiti s materijalom za apsorpciju tekućina (npr. Chemizorb®). Tretirati kao kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Indikacije o obradi otpada vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

Raditi u pod haubom. Ne udisati supstancu/mješavinu. Izbjegavati stvaranje pare/aerosola.

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Higijenske mjere

Odmah promijeniti kontaminiranu odjeću. Primjeniti zaštitnu kremu za kožu. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja

Dobro zatvoreno. Čuvati na dobro prozračenom mjestu. Držati podalje topline i izvora paljenja. Držite zaključano ili u bilo kojem prostoru dostupnom samo za kvalificirano ili ovlašteno osoblje.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

Podaci za cijelo pakiranje.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena.

ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-6

Sastojci s graničnim vrijednostima koje variraju s obzirom na radno mjesto i koje treba kontrolirati

Sastojci

Temelj	Vrijednost	Najviša dopuštena razina buke	Napomene
<i>N,N-dimetilformamid (68-12-2)</i>			
HR MDK	Oznake opasnosti po kožu: Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI): Kratkotrajno dopustiva koncentracija- 15 minuta (KGI):	5 ppm 15 mg/m ³ 10 ppm 30 mg/m ³	Resorbuje se putem kože. Aneks 1: Maksimalne dopuštene vrijednosti izlaganja Aneks 1: Maksimalne dopuštene vrijednosti izlaganja

Preporučeni postupci monitoringa

Metode za mjerenje atmosfere radnog mjesta moraju biti u suglasju sa zah tjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere

Prioritet se mora dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijam a iznad uporabe osobne zaštitne opreme.
Vidi odjeljak 7.1.

Individualne mjere zaštite

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

Zaštita očiju/lica
zaštitne naočale

Zaštita ruku

puni kontakt:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice: Butilna guma
Debljina rukavice: 0,70 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije: > 480 min

kontakt prskanjem:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice: Viton (R)
Debljina rukavice: 0,70 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije: > 240 min

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-6

Zaštitne rukavice za upotrebu trebaju biti u skladu s odredbama EC smjernicama 89/686/EEC i standardima EN374, npr. KCL 898 Butoject® (puni kontakt), KCL 890 Vitoject® (kontakt prskanjem).

Vrijeme prodiranja navedeno gore određeno je u KCL laboratorijskim testiranjima prema EN374 s uzorcima preporučenim tipova rukavica.

Ova preporuka odnosi se samo na proizvode navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirati dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ostala zaštitna oprema

Antistatička zaštitna odjeća koja zadržava plamen.

Zaštita organa za disanje

potrebno ako nastaju pare/aerosoli.

Preporučeni tip filtra: Filter A-(P2)

Poduzetnik treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu s uputama proizvođača. Ove mjere treba valjano dokumentirati.

Nadzor nad zaštitom okoliša

Ne smije se dopustiti da proizvod uđe u odvodne kanale.

Rizik od eksplozije.

ODJELJAK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Oblik	tekućina
Boja	bezbojan
Miris	poput amina
Prag osjetljivosti mirisa	0,329 ppm
pH	7 u 200 g/l 20 °C
Točka topljenja	-61 °C (Eksterna sigurnosna lista)
Vrelište/područje vrenja	153 °C u 1.013 hPa Metoda: DIN 53171
Plamište	57,5 °C u 1.013 hPa Metoda: DIN 51755 2.dio

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant® B-6

Hlapivost	Nema dostupnih podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nema dostupnih podataka.
Donja granica eksplozivnosti	2,2 %(V)
Gornja granica eksplozivnosti	16 %(V)
Tlak pare	3,77 hPa u 20 °C
Relativna gustoća pare	2,51
Gustoća	0,94 g/cm ³ u 20 °C
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka.
Topljivost u vodi	1.000 g/l u 20 °C
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	log Pow: -0,85 (25 °C) OECD-ova smjernica za ispitivanje 107 Ne očekuje se bioakumulacija.
Temperatura samozapaljenja	435 °C u 1.013 hPa Metoda: DIN 51794
Temperatura raspadanja	> 350 °C
Viskoznost, dinamička	0,86 mPa.s u 20 °C
Eksplozivna svojstva	Nije klasificirano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nijedan

9.2 Drugi podaci

Temperatura paljenja 410 °C
Metoda: DIN 51794

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Smjese para/zrak su eksplozivne pri intenzivnom zagrijavanju.

10.2 Kemijska stabilnost

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-6

Ovaj je proizvod kemijski stabilan pod standardnim uvjetima okoline (sob na temperatura).

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Snažne reakcije moguće s:

Alkalijski metali, halogeni, halidi, Redukcijsko sredstvo, trietilaluminij, nitrati, metalni oksidi, nemetalni oksidi, Halogenirani ugljikovodik, Izocijanati, natrij, Natrij borhidrid, hidridi, Oksidirajuća sredstva, Fosforovi oksidi

Opasnost od eksplozije i/ili otrovnih plinova postoji sa sljedećim spojevima:
azidi, Brom, Klor, krom(VI)-oksid, kalijev permanganat, trietilaluminij, klorati
Halogenirani ugljikovodik, s, Željezo

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Grijanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

različite plastike, Bakar, Bakrene legure, Kositar

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

u slučaju požara: vidi poglavlje 5

ODJELJAK 11. Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna oralna toksičnost

LD50 Štakor: 3.010 mg/kg

OECD-ova smjernica za ispitivanje 401

Simptomi: Gastrointestinalne smetnje, Mučnina, Povraćanje

Akutna toksičnost pri udisanju

Simptomi: Moguća oštećenja:, iritacije sluznice

Akutna kožna toksičnost

LD50 Zec: 1.500 mg/kg (IUCLID)

Nadražaj kože

Zec

Rezultat: Bez iritacija

(IUCLID)

Nadražaj očiju

Zec

Rezultat: Nadražaj očiju

(IUCLID)

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-6

Izazivanje preosjetljivosti

Test senzibilizacije: Zamorac

Rezultat: negativno

(Lit.)

Test senzibilizacije: Miš

Rezultat: negativno

Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 406

Mutageni učinak na zametne stanice

Genotoksičnost in vivo

Mikronuklearni test

Miš

mužjak

Intraperitonealno ubrizgavanje

Koštana srž

Rezultat: negativno

(ECHA)

Genotoksičnost in vitro

Ames test

Salmonella typhimurium

Rezultat: negativno

(ECHA)

Karcinogenost

Nije pokazano kancerogeno djelovanje u pokusima na životinjama. (Lit.)

Reproduktivna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Teratogenost

Ove informacije nisu pristupačne.

Učinci CMR

Teratogenost:

Može naškoditi nerođenom djetetu.

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje

Ove informacije nisu pristupačne.

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje

Ove informacije nisu pristupačne.

Toksičnost ponovljenih doza

Štakor

mužjaci i ženke

Oralno

28 d

dnevno

NOAEL: 238 mg/kg

LOAEL: 475 mg/kg

OECD-ova smjernica za ispitivanje 407

Subakutna toksičnost

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
B-6

Opasnost od aspiracije

Ove informacije nisu pristupačne.

11.2 Dodatni podaci

Nakon apsorpcije:

Glavobolja, Vrtoglavica, Pospanost

Oštećenje:

Bubreg, Jetra

Moguća su i druga opasna svojstva.

Ovom supstancom treba rukovati posebno pažljivo.

ODJELJAK 12. Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe

test proticanja LC50 *Lepomis macrochirus* (Plavoškrva sunčanica): 7.100 mg/l; 96 h

Analitičko promatranje: da

US-EPA

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake

statički test EC50 *Daphnia magna* (Vodenbuha): 13.100 mg/l; 48 h

Test priručnik 202 OECD-a

Otrovnost za alge

statički test EC50 *Desmodesmus subspicatus* (Zelena alga): > 1.000 mg/l; 72 h

DIN 38412

Otrovnost za bakterije

statički test EC50 *Vibrio fischeri*: 12.300 - 17.500 mg/l; 5 min (Eksterna sigurnosna lista)

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake (Kronična toksičnost)

semi-statički test NOEC *Daphnia magna* (Vodenbuha): 1.500 mg/l; 21 d

(Eksterna sigurnosna lista)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost

100 %; 21 d; aerobni

Test priručnik 301E OECD-a

Biološki vrlo razgradljivo.

Biološka potrošnja kisika (BOD)

900 mg/g (5 d)

(Lit.)

Teorijska potražnja za kisikom (ThOD)

1.863 mg/g

(Lit.)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

log Pow: -0,85 (25 °C)

OECD-ova smjernica za ispitivanje 107

Ne očekuje se bioakumulacija.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B Spectroquant®
B-6

Bioakumulacija

Faktor biokoncentracije (BCF): 0,3 - 1,2
Cyprinus carpio (Šaran); 56 d
OECD-ova smjernica za ispitivanje 305C
Nema znatne akumulacije u organizmima.

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Tvar ne zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s propisom (EC) B r. 1907/2006, Dodatak XIII.

12.6 Ostali štetni učinci

Stabilnost u vodi

ca. 50 d
reakcija s hidroksilnim radikalima (izračunati) (Lit.)

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

ODJELJAK 13. Zbrinjavanje

Metode obrade otpada

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim propisima. Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješati s ostalim otpadom. Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom.

Vidi www.retrologistik.com za procese vezane uz povrat kemikalija i spre mnika, ili nam se obratite ukoliko imate daljnja pitanja.

ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu

Kopneni prijevoz (ADR/RID)

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da

Kod restrikcije za prijevoz u tunelima E

Unutarnji vodeni prijevoz (ADN)

Nije relevantno

Zračni prijevoz (IATA)

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 114839
Ime proizvoda Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-6

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika ne

Morski prijevoz (IMDG)

14.1 UN broj UN 3316
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name') CHEMICAL KIT
14.3 Klasa 9
14.4 Skupina pakiranja II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika da
EmS F-A S-P

14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC
Nije relevantno

OVI PODACI O TRANSPORTU ODOSE SE NA CIJELO PAKIRANJE!

ODJELJAK 15. Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Domaće zakonodavstvo
Klasa skladištenja 3
Podaci za cijelo pakiranje.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovaj se proizvod nije obavila procjena kemijske sigurnosti u skladu s EU REACH propisom br. 1907/2006.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-6

ODJELJAK 16. Ostale informacije

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

H226	Zapaljiva tekućina i para.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H360D	Može naškoditi nerođenom djetetu.

Savjeti o osposobljavanju

Osigurajte operatorima odgovarajuće informacije, upute i usavršavanje.

Označivanje naljepnicom

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti

Opasnost

Oznake upozorenja

H226 Zapaljiva tekućina i para.

H312 + H332 Štetno u dodiru s kožom ili ako se udiše.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H360D Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.

Oznake obavijesti

Sprečavanje

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.

P210 Čuvati odvojeno od topline.

Postupanje

P302 + P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Dodatni podaci

Samo za profesionalne korisnike.

Sadrži: N,N-dimetilformamid

Strana 82 od 83

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime proizvoda

114839
Bor-test Metoda: fotometrijska 0.050 - 0.800 mg/l B
Spectroquant®
B-6

Šifra ili kazalo skraćénica i akronima korištenih u sigurnosno-tehničkom listu

Korištene skraćénice i akronimi mogu se pogledati na <http://www.wikipedia.org>.

Regionalno zastupstvo

Merck d.o.o. * Andrije Hebranga 32 * HR-10000 Zagreb * Tel.: 385 (01) 4864 105/106 * Fax: 385 (01) 4864 191 * e-mail: merck@merck.hr

Ovdje sadržane informacije temelje se na našim dosadašnjim saznanjima. Karakteriziraju produkt s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju garanciju za svojstva produkta.

Oznake brendova na zaglavlju i/ili podnožju ovog dokumenta možda se privremeno neće podudarati s kupljenim proizvodom jer smo u procesu promjene naših oznaka brendova. Međutim, sve informacije u dokumentu koje se tiču proizvoda ostaju nepromijenjene i podudaraju se s naručenim proizvodom. Za više informacija pogledajte mlsbranding@sial.com.