

Buffer solution pH 9

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : Buffer solution pH 9
Drugi načini identifikacije : Nije na raspolaganju.

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

Uporaba proizvoda : Laboratorijske kemikalije.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač
Metrohm AG
Ionenstrasse
9100 Herisau
Schweiz
Tel.: +41 (0)71 353 85 85
Fax: +41 (0)71 353 89 01
E-Mail: info@metrohm.com
Web: www.metrohm.com

Dobavljač
Primalab d.o.o.
Cebini 28, Buzin
10010 Zagreb
Croatia

Tel.: +385 1 7999 658
E-Mail: info@metrohm.hr

e-mail adresa osobe odgovorne za ovaj STL : datasheet@metrohm.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

Broj telefona : Centar za kontrolu otrovanja (CKO): (+385 1) 23-48-342

Dobavljač

Broj telefona : + 49 (0)6132-84463 (24 h, GBK GmbH)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Mješavina

Klasifikacija prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Repr. 1B, H360FD

Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmjenjeno i dopunjeno.

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

Vidjeti odjeljak 11 za detaljnije informacije o zdravstvenim posljedicama i simptomima.

2.2 Elementi označivanja

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Opasnost

Oznaka upozorenja : H360FD - Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

Oznaka obavijesti

Sprječavanje : P201 - Prije uporabe pribaviti posebne upute.

P280 - Nositi zaštitne rukavice i zaštitno odijelo i zaštitu za oči ili zaštitu za lice.

Postupanje : P308 + P313 - U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Zatražiti savjet ili pomoć liječnika.

Skladištenje : Nije primjenljiv.

Odlaganje : Nije primjenljiv.

Opasni sastojci : Dinatrijev tetraborat dekahidrat

Dodatna etiketa elemenata : Nije primjenljiv.

Aneks XVII – Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala : Ograničeno na profesionalne korisnike.

2.3 Ostale opasnosti

Proizvod ispunjava kriterije za PBT ili vPvB sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII : Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.

Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji : Niti jedan nije poznat.

Proizvod ne sadrži tvari iznad zakonskih granica uključenih u popis utvrđen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 za svojstva endokrinog poremećaja ili je utvrđeno da ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese : Mješavina

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	%	Klasifikacija	Tip
Dinatrijev tetraborat dekahidrat	REACH #: 01-2119490790-32 EZ: 215-540-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1303-96-4 Indeks: 005-011-00-4	<1	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	[1] [2]
borna kiselina	REACH #: 01-2119486683-25 EZ: 233-139-2 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 10043-35-3 Indeks:	<0.3	Repr. 1B, H360FD	[1]

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

	005-007-00-2		Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.
Naziv proizvoda/sastojka	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)		
Dinatrijev tetraborat dekahidrat	-		
borna kiselina	-		

Ne postoje dodatni sastojci koji su, u okviru sadašnjeg znanja dobavljača i u primjenljivim koncentracijama, klasificirani opasnim po zdravlje ili okoliš, PBT ili vPvB ili su tvari od podjednakog značaja ili im je dodijeljena granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu i stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku, stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku.

Tip

[1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu

[2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu

Granice izlaganja na radnom mjestu, ukoliko dostupne, su navedene u odjeljku 8.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**4.1 Opis mjera prve pomoći**

- Kontakt očima** : Odmah isprati oči sa velikom količinom vode, povremeno ispirati posebno gornje i donje kapke. Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko dođe do iritacije.
- Udisanje** : Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Treba primiti liječničku pomoć. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.
- Kontakt s kožom** : Isprati kontaminiranu kožu s puno vode. Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Treba primiti liječničku pomoć. Oprati odjeću prije ponovnog korištenja. Temeljito očistiti cipele prije ponovne upotrebe.
- Gutanje** : Isprati usta vodom. Ukloniti umjetno zubalo ako postoji. Ukoliko je tvar progutana i izložena osoba je pri svijesti, dati popiti male količine vode. Prestati ukoliko izložena osoba osjeća mučninu jer povraćanje može biti opasno. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja. Ukoliko dođe do povraćanja, glavu treba držati spuštenom tako da izbljuvak ne uđe u pluća. Treba primiti liječničku pomoć. Osobi bez svijesti nikad ništa ne davati na usta. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesta osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukoliko se sumnja da su zagušljiva isparenja i dalje prisutna, spasilac treba nositi odgovarajuću masku ili samostalni dišni aparat. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**Potencijalne akutne zdravstvene posljedice**

- Kontakt očima** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Udisanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Kontakt s kožom** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Gutanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

Kontakt očima	: Nema specifičnih podataka.
Udisanje	: Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: smanjena težina fetusa povećanje fetalnih smrtnosti malformacije kostiju
Kontakt s kožom	: Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: smanjena težina fetusa povećanje fetalnih smrtnosti malformacije kostiju
Gutanje	: Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: smanjena težina fetusa povećanje fetalnih smrtnosti malformacije kostiju

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

Obavijesti liječniku	: Tretirati po simptomima. Kontaktirati liječnika specijalistu za otrove odmah ukoliko je osoba progutala ili udisala velike količine.
Specifični postupci	: Nema specifičnog liječenja.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**5.1 Sredstva za gašenje**

Prikladna sredstva za gašenje	: Koristiti suhu kemikaliju, CO ₂ , vodeni sprej (maglu) ili pjenu. Upotrebiti sredstvo za gašenje primjereno tipu požara.
Neprikladna sredstva za gašenje	: Ne koristiti vodeni spej.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasnosti od tvari ili smjese	: U požaru ili ako grijano, dogodiće se porast tlaka i kontejner može prsnuti.
Opasni samozapaljivi proizvodi	: Nema specifičnih podataka.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebne zaštitne mjere za vatrogasce	: Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta u slučaju požara. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku.
Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce	: Vatrogasci bi trebali nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje koji pokriva čitavo lice i koji je pod pozitivnim tlakom. Odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s Europskim standardom EN 469 će pružiti osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.
Dodatne informacije (Eksplozivnost)	: Ne smatra se proizvodom koji predstavlja rizik od eksplozije.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	: Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Evakuirati susjedne prostore. Spriječiti ulazak nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirivati niti prolaziti kroz proliveni materijal. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.
Za interventno osoblje	: Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlivanja, treba obratiti pažnju na bilo kakve informacije u Odjeljku 8 o prikladnim i neprikladnim materijalima. Pogledati također informacije u "Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje".

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.2 Mjere zaštite okoliša : Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i oštećenje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod prouzročio zagađenje okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka).

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Malo izljevanje : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Razrijediti vodom i prebrisati ako je topivo u vodi. Alternativno, ili ako nije topivo u vodi, apsorbirati sa inertnim suhim materijalom i odložiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.

Veliko izljevanje : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Priči izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Spriječiti prilaz kanalizaciji, vodotocima, podrumima ili zatvorenim prostorima. Isprati izljevanja u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Zadržati i pokupiti izljev negorivim, apsorbirajućim materijalom na pr. pijeskom, zemljom, vermikulitom, diatomejskom zemljom i smjestiti u kontejner za odlaganje u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada. Kontaminirani apsorbirajući materijal može predstavljati istu opasnost poput prolivenog proizvoda.

6.4 Uputa na druge odjeljke : Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije.
Vidjeti Odjeljak 8 za informacije o prikladnoj osobnoj zaštitnoj opremi.
Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Sigurnosne mjere : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Spriječiti izloženost - prije uporabe tražiti posebne upute. Izbjegavati izlaganje tijekom trudnoće. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne gutati. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Ukoliko tijekom normalne uporabe materijal predstavlja opasnost po disanje, koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju ili nositi odgovarajući respirator. Čuvati u u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner.

Savjet o općoj profesionalnoj higijeni : Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulazanja u prostore gdje se jede. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti u slijedećem temperaturnom intervalu: 15 u 25°C (59 u 77°F). Skladištiti u skladu sa lokalnim uredbama. Skladištiti u originalnom kontejneru zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, na suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od nekompatibilnih materijala (vidi Odjeljak 10) i hrane i pića. Skladištiti pod ključem. Držati posudu čvrsto zatvorenu i zapečaćenu dok nije spremna za upotrebu. Posude koje su otvorene moraju biti pažljivo nanovo zabrtvljene i držane uspravno radi sprječavanja odljevanja. Ne skladištiti u neobilježenim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša. Prije rukovanja ili primjene vidi Odjeljak 10 za nesukladne materijale.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Odjeljak 7. Rukovanje i skladištenje: Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Informacije se daju na temelju tipične očekivane uporabe proizvoda. Dodatne mjere bi mogle biti potrebne za rukovanje rasutim teretom ili za druge namjene koje bi mogle značajno povećati izloženost radnika ili ekološka ispuštanja.

8.1 Nadzorni parametri**Profesionalne granice izlaganja**

Naziv proizvoda/sastojka	Vrijednosti granice izlaganja
Dinatrijev tetraborat dekahidrat	MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021). GVI: 5 mg/m ³ 8 sati.

Indeksi biološke izloženosti

Niti jedan nije poznat.

Preporučene procedure nadziranja : Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.

DNEL-e/DMEL-i

DNEL/DMEL Sažetak : Nije primjenljiv.

PNEC

PNEC Sažetak : Nije primjenljiv.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Prikladan tehnički nadzor : Ukoliko se pri rukovanju stvara prašina, plinovi, para ili magla, upotrebiti procesne zatvorene prostore, lokalnu ventilaciju ispušnih plinova ili druge mehaničke upravljačke uređaje radi očuvanja izlaganja radnika kontaminantima u zraku ispod preporučenih ili zakonskih limita.

Osobne mjere zaštite

Higijenske mjere : Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja kemijskim proizvodima, prije jela, pušenja ili korištenja toaleta te po svršetku radnog vremena. Odgovarajuće tehnike trebaju biti korištene pri uklanjanju potencijalno kontaminirane odjeće. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Osigurati da su mjesta za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

Zaštitu očiju/lica : Sigurnosne naočale, u skladu s odobrenim standardom, trebaju biti korištene kad procjena rizika naznačuje da je to potrebno radi izbjegavanja izlaganja prskanjima tekućina, maglama, plinovima ili prašinama. Ako je kontakt moguć, slijedeća zaštita bi se trebala nositi, osim ako procjena ne ukazuje na viši stupanj zaštite: Nositi zaštitne naočale s bočnom zaštitom u skladu s EN 166.

Zaštitu kože

Zaštita ruku : Kemijski otporne, neprobojne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probojno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjesa, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti.

Preporučeno: Nositi prikladne rukavice testirane na EN374.

> 8 sati (vrijeme probijanja): nitril guma (debljina ≥0.11 mm)

Zaštita tijela : Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda.

Druga zaštita kože : Odgovarajuća obuća i sve dodatne mjere zaštite kože trebaju biti odabrani na temelju zadatka koji se obavlja kao i rizika koji su uključeni i trebaju biti odobreni od strane stručnjaka prije rukovanja s ovim proizvodom.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- Zaštitu dišnog sustava** : Temeljem opasnosti i mogućnosti izlaganja, odaberite respirator koji zadovoljava odgovarajući standard ili certifikaciju. Respiratore treba koristiti u skladu sa zaštitnim programom za disanje kako bi se osiguralo pristajanje, obuka i drugi važni aspekti primjene.
Preporučeno: Kombinirani uređaj za filtriranje (DIN EN 14387). Tip filtera: A-P3.
- Nadzor nad izloženošću okoliša** : Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Uvjeti mjerenja svih svojstava su na standardnoj temperaturi i tlaku, ako nije drugačije naznačeno.

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**Izgled**

- Fizikalno stanje** : Tekućina.
- Boja** : Bezbojno.
- Miris** : Bez mirisa.
- Prag mirisa** : Nije na raspolaganju.
- pH vrijednost** : 9
- Talište/ledište** : Nije na raspolaganju.
- Početno vrelište i raspon vrenja** : 103.4 u 103.8°C
- Plamište** : Nije primjenljiv.
- Zapaljivost** : Nije na raspolaganju.
- Donja i gornja granica eksplozivnosti** : Nije na raspolaganju.
- Tlak pare** : 2.3 kPa
- Gustoća pare** : Nije na raspolaganju.
- Relativna gustoća** : Nije na raspolaganju.
- Gustoća** : 1.0023 g/cm³ [20°C]
- Topivost u vodi** : Nije na raspolaganju.
- Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda** : Nije primjenljiv.
- Temperatura samozapaljenja** : Nije primjenljiv.
- Temperatura raspada** : Nije na raspolaganju.
- Viskoznost** : Nije na raspolaganju.
- Karakteristike čestica**
- Srednja veličina čestica** : Nije primjenljiv.

9.2 Ostale informacije**9.2.1 Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

- Eksplozivna svojstva** : Ne smatra se proizvodom koji predstavlja rizik od eksplozije.
- Oksidirajuća svojstva** : Nije na raspolaganju.

9.2.2 Druge sigurnosne karakteristike

Nije na raspolaganju.

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost** : Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.
- 10.2 Kemijska stabilnost** : Proizvod je stabilan.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjevati** : Držati dalje od topline, iskre i plamena.
- 10.5 Inkompatibilni materijali** : Nema specifičnih podataka.
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasni proizvodi raspadanja ne bi smjeli biti proizvedeni.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Akutna toksičnost**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje	Primjedbe
Dinatrijev tetraborat dekahidrat borna kiselina	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor - Muški, Ženski	>2.12 mg/l	4 sati	-
	LD50 Oralno [OECD 403]	Kunić - Muški, Ženski	>2000 mg/kg	-	usporedno, CAS: 12179-04-3
	LD50 Oralno [OECD 401]	Štakor - Muški, Ženski	>2500 mg/kg	-	-
	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor - Muški, Ženski	>2.12 mg/l	4 sati	-
	LD50 Oralno [OECD 403]	Kunić - Muški, Ženski	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Oralno [ECHA]	Štakor - Muški, Ženski	3450 mg/kg	-	-

Zaključak/Sažetak : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Akutte procjene toksičnosti

Naziv proizvoda/sastojka	Oralno (mg/kg)	Dermalno (mg/kg)	Udisanje (plinovi) (ppm)	Udisanje (pare) (mg/l)	Udisanje (prahovi i magle) (mg/l)
borna kiselina	3450	N/A	N/A	N/A	N/A

Iritacija/korozija

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Naziv proizvoda/ sastojka	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izlaganje	Promatranje	Primjedbe
Dinatrijev tetraborat dekahidrat	Oči - Nadražujuće [OECD 405]	Kunić	-	14 dani	-	-
borna kiselina	Koža - Ne iritirajuće za kožu.	Kunić	-	24 sati	-	usporedno, CAS: 12179-04-3
	Oči - Nije iritirajuće za oči. [OECD 405]	Kunić	-	24 sati	-	-
	Koža - Ne iritirajuće za kožu. [ECHA]	Kunić	-	24 sati	-	-

Zaključak/Sažetak

Koža : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Oči : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Dišni : Nije na raspolaganju.

Osjetljivost

Naziv proizvoda/ sastojka	Put izlaganja	Vrste	Rezultat	Primjedbe
Dinatrijev tetraborat dekahidrat	koža	Zamorac	Nije senzitivirajući [OECD 406]	-
borna kiselina	koža	Zamorac	Nije senzitivirajući [OECD 406]	-

Zaključak/Sažetak

Koža : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Dišni : Nije na raspolaganju.

Mutagenost

Naziv proizvoda/ sastojka	Test	Eksperiment	Rezultat	Primjedbe
Dinatrijev tetraborat dekahidrat	OECD 476	Eksperiment: In vitro Predmet: Sisavac – Životinjski Metabolična aktivacija: sa i bez	Negativan	-
	Ames, OECD 471	Predmet: Bakterija Metabolična aktivacija: sa i bez	Negativan	S. typhimurium
borna kiselina	-	Predmet: Sisavac – Životinjski Metabolična aktivacija: sa i bez	Negativan	-
	OECD 474	Predmet: Sisavac – Životinjski	Negativan	-
	OECD 476	Eksperiment: In vitro Predmet: Sisavac – Životinjski Metabolična aktivacija: sa i bez	Negativan	-
	Ames, OECD 471	Predmet: Bakterija Metabolična aktivacija: sa i bez	Negativan	S. typhimurium

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

	-	Predmet: Sisavac – Životinjski Metabolična aktivacija: sa i bez	Negativan	-
	OECD 482	Predmet: Sisavac – Životinjski Metabolična aktivacija: sa i bez	Negativan	-
	OECD 474, Mikronukleus test	Predmet: Sisavac – Životinjski	Negativan	-

Zaključak/Sažetak : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Karcinogenost

Zaključak/Sažetak : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Reproduktivna toksičnost

Zaključak/Sažetak : Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

Teratogeničnost

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

TCO - jednokratno izlaganje

Nije na raspolaganju.

TCO - ponavljano izlaganje

Nije na raspolaganju.

Opasnost od aspiracije

Nije na raspolaganju.

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja : Nije na raspolaganju.

Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

Kontakt očima : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Udisanje : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Kontakt s kožom : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Gutanje : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Kontakt očima : Nema specifičnih podataka.

Udisanje : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju

Kontakt s kožom : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju

Gutanje : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja**Kratkotrajno izlaganje**

Potencijalni neposredni učinci : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Potencijalni odgođeni učinci : Nije na raspolaganju.

Dugotrajno izlaganje

Potencijalni neposredni učinci : Nije na raspolaganju.

Potencijalni odgođeni učinci : Nije na raspolaganju.

Potencijalne kronične zdravstvene posljedice

Naziv proizvoda/ sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje	Primjedbe
Dinatrijev tetraborat dekahidrat	Kronični Oralno	Štakor - Muški, Ženski	100 mg/kg	-	-
	Kronični Oralno	Štakor - Muški, Ženski	334 mg/kg	-	-
borna kiselina	Kronični Oralno	Štakor - Muški, Ženski	17.5 mg/kg	-	-
	Kronični Oralno	Štakor - Muški, Ženski	58.5 mg/kg	-	-

Zaključak/Sažetak : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Opća : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Karcinogenost : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Mutagenost : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Reproduktivna toksičnost : Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

11.2 Informacije o drugim opasnostima**11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije**

Ljudsko zdravlje:

Proizvod ne sadrži tvari iznad zakonskih granica uključenih u popis utvrđen u skladu s člankom 59. stavkom 1.

Uredbe (EZ) br. 1907/2006 za svojstva endokrinog poremećaja ili je utvrđeno da ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605.

11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1 Toksičnost**

Naziv proizvoda/ sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje	Primjedbe
Dinatrijev tetraborat dekahidrat	Akutni EC50 158 mg/l	Alge - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	96 sati	-
	Akutni EC50 1085 u 1402 mg/l	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i>	48 sati	-
borna kiselina	Akutni EC50 52.4 mg/l [OECD 201]	Alge - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	74.5 sati	-
	Akutni EC50 133 mg/l	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i>	48 sati	-
	Akutni LC50 79.7 mg/l	Riba - <i>Pimephales</i>	96 sati	-

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

	Statično [US-EPA]	<i>promelas</i>		
--	-------------------	-----------------	--	--

Zaključak/Sažetak : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

12.2 Postojanost i razgradivost

Zaključak/Sažetak : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	BCF	Moguć
borna kiselina	-1.09	-	Nizak

12.4 Pokretljivost u tlu

Tlo/voda koeficijent raspodjele (K_{oc}) : Nije na raspolaganju.

Pokretljivost : Nije na raspolaganju.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Okoliš:

Proizvod ne sadrži tvari iznad zakonskih granica uključenih u popis utvrđen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe (EZ) br. 1907/2006 za svojstva endokrinog poremećaja ili je utvrđeno da ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605.

12.7 Ostali štetni učinci

Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice.

13.1 Metode obrade otpada**Proizvod**

Metode odlaganja : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, otopine i bilo kojeg nus proizvoda mora uvijek biti u skladu s zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o odlaganju otpada i bilo kojim regionalnim zahtjevima lokalne uprave. Ukloniti suvišak i ne-reciklirajuće proizvode preko ovlaštene osobe za odlaganje otpada. Otpad se ne smije odlagati neobrađen u kanalizaciju osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih vlasti koje imaju nadležnost.

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EWC.

Opasni otpad : Klasifikacija proizvoda može udovoljiti kriterij štetnog otpada.

Pakiranje

Metode odlaganja : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće.

Specijalne mjere predostrožnosti : Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način. Treba paziti pri rukovanju praznim spremnicima koji nisu bili očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili identifikacijski broj	Nije regulirano.	Nije regulirano.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	-	-	-	-
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	-	-	-	-
Etiketa				
14.4 Skupina pakiranja	-	-	-	-
14.5 Opasnosti za okoliš	Ne.	Ne.	Marine Pollutant: No	No.

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika : **Transportirati unutar korisnikovih prostora:** uvijek transportirati u zatvorenim kontejnerima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje transportiraju proizvod znaju što treba činiti u slučaju nesreće ili izljevanja.

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a : Nije primjenljiv.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

EU Pravilo (EC) Br 1907/2006 (REACH)**Aneks XIV – Lista tvari podvrgnutih odobrenju****Aneks XIV**

Ni jedna komponenta nije izlistana.

Supstance vrlo visoke zabrinutosti

Naziv sastojka	Intrinzično svojstvo	Status	Referentni broj	Datum revizije
disodium tetraborate, anhydrous	Toksičan za reprodukciju	Preporučeno	ED/69/2013	7/1/2015
boric acid	-	Preporučeno	ED/69/2013	7/1/2015

Aneks XVII – Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala

Naziv proizvoda/sastojka	%	Oznaka [Uporaba]
Buffer solution pH 9	≥90	3 30
Dinatrijev tetraborat dekahidrat	<1	30

Označavanje : Ograničeno na profesionalne korisnike.

Ostala EU pravila

Prekursori eksploziva : Nije primjenljiv.

Tvari koje crpe kisik (1005/2009/EU)

Nije izlistano.

Prethodni informirani pristanak (eng. Prior Informed Consent - PIC) (649/2012/EU)

Nije izlistano.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**postojanim organskim onečišćujućim tvarima**

Nije izlistano.

Seveso Uredba

Ovaj proizvod nije kontroliran po Seveso Uredbi.

Nacionalna pravila

Naziv proizvoda/sastojka	Naziv liste	Ime na listi	Klasifikacija	Primjedbe
Dinatrijev tetraborat dekahidrat	Hrvatska Ograničenja profesionalne izloženosti	dinatrijev tetraborat dekahidrat; boraks dekahidrat	Repro. Repr 1B	-

Ne postoje poznati dodatni nacionalni propisi relevantni za STL.

Internacionalna pravila**Popis I kemikalija Konvencije o kemijskom oružanju**

Nije izlistano.

Montreal protokol

Nije izlistano.

Stockholmska konvencija o postojanim organskim polutantima

Nije izlistano.

Roterdamska konvencija o postupku prethodnog pristanka (PIC)

Nije izlistano.

UNECE Aarhuški Protokol o postojanim organskim onečišćujućim tvarima i teškim metalima

Nije izlistano.

Inventurni list

Australija	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Kanada	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Kina	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Euroazijska gospodarska unija	: Inventar Ruske Federacije: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Japan	: Japan popis (CSCL) (CSCL): Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Novi Zeland	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Filipini	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Republika Koreja	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Tajvan	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Tajland	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Sjedinjene Države	: Sve su komponente kativne ili izuzete.
Vijetnam	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti : Ovaj proizvod sadrži supstance za koje su Procjene sigurnosti kemikalija još uvijek neophodne.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Ovaj sigurnosno tehnički list je pripremljena u suglasnosti s Aneks II Propis (EC) Br 1907/2006, izmijenjeno Uredbom Komisije (EU) 2020/878.

✔ Naznačuje informacije koje su se promijenile od prethodne izdane verzije.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Kratice i akronimi : ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway
 ADR = Europski sporazum u vezi s internacionalnim prijevozom opasne robe cestom
 ATE = Visoko procijenjena toksičnost
 BKF = Biokoncentracijski faktor
 CLP = Regulacija klasifikacije, označavanja i pakiranja [Uredba (EZ) Br. 1272/2008]
 DMEL = Izvedeni minimalni nivo učinka
 DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka
 EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti
 EWC = Europski popis otpadnih tvari
 IATA = Internacionalno udruženje zračnog transporta
 IBC = Kontejner srednjeg obujma
 IMDG = Internacionalne pomorski opasne tvari
 LogPow = logaritam koeficijenta razdjeljenja između oktanola i vode
 MARPOL = Internacionalna konvencija za prevenciju zagađivanja od brodova, 1973 modificirano protokolom iz 1978. ("Marpol" = zagađenje mora)
 N/A = Nije na raspolaganju
 PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični
 PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta
 RID = Uredba u vezi internacionalnog prijevoza opasnih tvari željezničkim putem
 RRN = REACH Registracijski broj
 SGG = segregacijska skupina
 vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

Procedura koja se koristi za dobivanje klasifikacije prema Propisu (EC) Br 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija	Obrazloženje
Repr. 1B, H360FD	Metoda kalkulacije

Cijeli tekst skraćenih H iskaza

H319 H360FD	Uzrokuje jako nadraživanje oka. Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
----------------	---

Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2 Repr. 1B	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST - 1.B kategorija
--------------------------	---

Datum tiskanja : 27/09/2023
Datum izdanja/ Datum revizije : 25/09/2023
Datum prethodnog izdanja : 25/09/2023
Verzija : 1

Obavijest čitaocu

Koliko je nama poznato, informacije sadržane ovdje su ispravne. Međutim, niti gore navedeni dobavljač, niti i jedan od njegovih podružnica, neće preuzeti nikakvu odgovornost za ispravnost ili cjelovitost ovdje sadržanih informacija.

Krajnja odluka o podobnosti bilo kojeg materijala je isključivo odgovornost korisnika. Svi materijali mogu predstavljati opasnost i trebaju se koristiti s pažnjom. Iako su određene opasnosti opisane ovdje, mi ne možemo garantirati da su to jedine opasnosti koje postoje.