

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.10.2022

Broj verzije 37 (zamjenjuje verziju 36)

Revizija: 04.10.2022

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Indicator Buffer Tablets
- **Šifra proizvoda:** 00510000, 419435, 2419435, 00419435
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
- **Uporaba tvari/pripravaka** Reagens za analizu vode
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:**
E-pošta: sds@lovibond.com
Odjel za sigurnost proizvoda
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**
+44 1235 239670
Jezik: engleski i hrvatski

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS07

Ak. toks. 4 H302 Štetno ako se proguta.
Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

- **2.2 Elementi označivanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS07

- **Oznaka opasnosti** Upozorenje
- **Oznake koje označavaju opasnost:**
amonijev klorid
- **Oznake upozorenja**
H302 Štetno ako se proguta.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

(Nastavak na strani 2)

HR

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.10.2022

Broj verzije 37 (zamjenjuje verziju 36)

Revizija: 04.10.2022

Naziv proizvoda: Indicator Buffer Tablets

(Nastavak sa strane 1)

· Oznake obavijesti

- P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči.
P264 Nakon uporabe temeljito oprati.
P301+P312 AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
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.
P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

· 2.3 Ostale opasnosti Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· Rezultati PBT- i vPvB procjena

Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.

· Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

· 3.2 Smjese

· Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 12125-02-9 EINECS: 235-186-4 Broj indeksa: 017-014-00-8 Broj registracije: 01-2119487950-27-XXXX	amonijev klorid	⚠ Ak. toks. 4, H302; Nadraž. oka 2, H319	80–90%
CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Broj indeksa: 005-007-00-2 Broj registracije: 01-2119486683-25-XXXX	borna kiselina	⚠ Repr. 1B, H360FD	0,1–<0,3%

· SVHC

CAS: 10043-35-3 borna kiselina

· Dodatne informacije: Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

· 4.1 Opis mjera prve pomoći

- **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
- **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
- **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
- **Nakon gutanja:**
Isprati usta i piti puno vode.
Omogućiti liječničku pomoć.

· 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

nadražaji
nakon udisanja:
iritacije sluznice, Kašalj, Pomanjkanje daha
nakon gutanja velikih količina:
Mučnina
povraćanje
proljev
nakon apsorpcije velikih količina:
poremećaji krvožilnog sustava
Glavobolja
Nesvjestica
Nedostatak zraka

· 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

U slučaju gutanja, odn. povraćanja opasnost od prodiranja u pluća.

HR

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.10.2022

Broj verzije 37 (zamjenjuje verziju 36)

Revizija: 04.10.2022

Naziv proizvoda: Indicator Buffer Tablets

(Nastavak sa strane 2)

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Proizvod ne može gorjeti.
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.
U požaru može doći do oslobađanja:
dušikovih monoksida (NOx)
klorovodika (HCl)
Amonijak
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.
- **Dodatne informacije**
Kontaminirana voda se mora posebno sakupiti i ne smije dospjeti u kanalizaciju.
Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.
Gorenjem u zatvorenom prostoru mogu se osloboditi opasne pare.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
- **Savjet za osobe koje nisu za hitne intervencije:**
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
Omogućiti dostatno provjetravanje.
- **Savjet za osobe za hitne intervencije:** Zaštitna oprema: vidi odjeljak 8
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
Pokupiti mehaničkim putem.
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

* ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** Izbjegavati nastajanje prašine
- **Savjet za sigurno rukovanje:** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **Higijenske mjere:**
Izbjegavati dodir s očima.
Odmah skinuti svu zagađenu odjeću.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**
Skladištiti na hladnom mjestu.
Čuvati samo u originalnom pakiranju.
Neprikladan materijal za izradu spremnika:
Cu, Pb, Fe
Neprikladan materijal za spremnike: aluminij.
Neprikladan materijal za izradu spremnika: metali, slitine metala
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Ne skladištiti zajedno s alkslijama (lužinama).
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.
Zaštititi od djelovanja svjetla.
Zaštititi od vlage zraka i vode.
Proizvod je higroskopan.
- **Preporučljiva temperatura skladišta:** 20°C +/- 5°C

(Nastavak na strani 4)

HR

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.10.2022

Broj verzije 37 (zamjenjuje verziju 36)

Revizija: 04.10.2022

Naziv proizvoda: Indicator Buffer Tablets

(Nastavak sa strane 3)

· **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

* ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

· 8.1 Nadzorni parametri

· Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

CAS: 12125-02-9 amonijev klorid

GVI (HR)	Kratkotrajna vrijednost: 20 mg/m ³ Dugotrajna vrijednost: 10 mg/m ³
----------	--

CAS: 9004-34-6 cellulose

GVI (HR)	Kratkotrajna vrijednost: 20* mg/m ³ Dugotrajna vrijednost: 10* 4** mg/m ³ *ukupna prašina; **respirabilna prašina
----------	---

· **Informacije o propisima** GVI (HR): Narodne novine br.: 1, 04.01.2021

· DNEL vrijednosti

CAS: 12125-02-9 amonijev klorid

Oralno	DNEL	55,2 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Dermalno	DNEL	128,9 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects) 55,2 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Inhalativno	DNEL	43,97 mg/m ³ (Worker / long-term / systemic effects) 9,4 mg/m ³ (Consumer / long-term / systemic effects)

CAS: 10043-35-3 borna kiselina

Oralno	DNEL	0,98 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 0,98 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Dermalno	DNEL	392 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects) 196 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Inhalativno	DNEL	8,3 mg/m ³ (Worker / long-term / systemic effects) 4,15 mg/m ³ (Consumer / long-term / systemic effects)

· Preporučeni postupci praćenja:

Načini mjerenja atmosfere na radnom mjestu moraju odgovarati zahtjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

· PNEC vrijednosti

CAS: 12125-02-9 amonijev klorid

PNEC	13,1 mg/l (Sewage treatment plant) 0,025 mg/l (Marine water) 0,43 mg/l (Aquatic intermittent release) 0,25 mg/l (Fresh water)
PNEC	50,7 mg/kg (Soil) 0,09 mg/kg (Marine sediment) 0,9 mg/kg (Fresh water sediment)

CAS: 10043-35-3 borna kiselina

PNEC	10 mg/l (Sewage treatment plant) 2,02 mg/l (Marine water) 13,7 mg/l (Aquatic intermittent release) 2,02 mg/l (Fresh water)
PNEC	5,4 mg/kg (Soil)

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· 8.2 Nadzor nad izloženosti

· Tehničke mjere:

Tehničke mjere i odgovarajući radni postupci trebali bi imati prednost nad upotrebom osobne zaštitne opreme. Vidi stavku 7.

· Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.10.2022

Broj verzije 37 (zamjenjuje verziju 36)

Revizija: 04.10.2022

Naziv proizvoda: Indicator Buffer Tablets

(Nastavak sa strane 4)

- **Zaštitu očiju/lica**
Zaštitne naočale
Koristite zaštitne naočale koje su ispitane i odobrene u skladu s državnim standardima kao što je EN 166.
- **Zaštita ruku:**
Zaštitne rukavice
Preporuča se uporaba sredstava za zaštitu kože kao preventivna zaštita kože.
Nakon uporabe rukavica koristiti sredstva za čišćenje i njegu kože.
- **Materijal za rukavice**
Nitrilni kaučuk
Preporučljiva debljina materijala: $\geq 0,11$ mm
- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
Vrijednost permeacije: stupanj ≤ 1 (10 min)
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
- **Ostale zaštitne mjere (Zaštita tijela):** Radna zaštitna odjeća
- **Zaštitu dišnog sustava** U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.
- **Preporučljiv filter za kratkotrajnu uporabu:** Filter P2
- **Nadzor nad izloženošću okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

* ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

- **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**
- **Agregatno stanje** Čvrst
- **Oblik:** Tablete
- **Boja:** Ružičast
- **Miris:** Bez mirisa
- **Prag mirisa:** Nije primjenjiv.
- **Talište/područje taljenja:** Prije ili tijekom procesa taljenja javlja se sublimacija.
CAS 12125-02-9: 338°C-340°C
- **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja** Nije određeno.
- **Zapaljivost** Proizvod nije zapaljiv.
- **Opasnost od eksplozije:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
- **Donja i gornja granica eksplozivnosti**
- **Donja:** Nije primjenjiv.
- **Gornja:** Nije primjenjiv.
- **Plamište:** Nije primjenjiv.
- **Temperatura paljenja:** Nije primjenjiv.
- **Temperatura raspadanja** $> 200^{\circ}\text{C}$ (CAS 9004-34-6)
- **pH kod 20°C** 7
- **Kinematička viskoznost** Nije primjenjivo (čvrsto).
- **Topljivost**
- **vodom:** Topiv.
- **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)** Nije primjenjivo (smjesa).
- **Tlak pare:** Nije primjenjiv.
- **Gustoća i/ili relativna gustoća**
- **Gustoća:** Nije određeno.
- **Relativna gustoća** Nije određeno.
- **Relativna gustoća pare** Nije primjenjivo (čvrsto).
- **Svojstva čestica** Nije određeno.

· 9.2 Ostale informacije

- **Informacije o razredima fizikalne opasnosti**
- **Tvari ili smjese nagrizajuće za metale** poništava
- **Druge sigurnosne karakteristike**
- **Oksidirajuća svojstva** nema
- **Daljnji podaci**
- **Koncentracija čvrstog tijela:** 100 %

* ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** vidi odjeljak 10.3

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.10.2022

Broj verzije 37 (zamjenjuje verziju 36)

Revizija: 04.10.2022

Naziv proizvoda: Indicator Buffer Tablets

(Nastavak sa strane 5)

- **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilan kod temperature okoline.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**
Reakcija s kiselinama, alkalijama i oksidacionim sredstvima.
Reakcija s halogeniranim spojevima.
Burne reakcije moguće s:
klor
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Ne pregrijati da bi se izbjeglo termičko raspadanje.
- **10.5 Inkompatibilni materijali**
razni metali, metalne legure
aluminij
bakar
Željezo
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**
Klorovodik (HCl)
Amonijak
U slučaju požara: vidi odjeljak 5.

* ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

- **Akutna toksičnost**
Klasifikacija u skladu s postupkom izračuna:
Štetno ako se proguta.

· Procijenjena akutna toksičnost (ATE_(MIX)) - način izračuna:

Oralno	CLP ATE _(MIX)	1649 mg/kg (.)
--------	--------------------------	----------------

- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

CAS: 12125-02-9 amonijev klorid

Oralno	LD50	1410 mg/kg (štakor) (OECD 1410) (Merck)
--------	------	--

CAS: 10043-35-3 borna kiselina

Oralno	LD50	2660 mg/kg (štakor) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
Dermalno	LD50.	>2000 mg/kg (štakor) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD ₀	1500 mg/kg (child) (MERCK)
	NOAEL	9,6 mg/kg (štakor) (NTP)

- **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Uzrokuje jako nadraživanje oka.

· Informacije o sastojcima:

CAS: 12125-02-9 amonijev klorid

Nadražuje oči	OECD 405	(rabbit: irritation)
---------------	----------	----------------------

CAS: 10043-35-3 borna kiselina

Nadražuje kožu	OECD 404	(rabbit: no irritation) (Registrant, ECHA)
Nadražuje oči	OECD 405	(rabbit: slight irritation) (IUCLID)

- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· Informacije o sastojcima:

CAS: 12125-02-9 amonijev klorid

Senzibilizacija	OECD 406	(guinea pig: negative) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)
-----------------	----------	---

CAS: 10043-35-3 borna kiselina

Senzibilizacija	OECD 406	(guinea pig: negative)
-----------------	----------	------------------------

- **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.10.2022

Broj verzije 37 (zamjenjuje verziju 36)

Revizija: 04.10.2022

Naziv proizvoda: Indicator Buffer Tablets

(Nastavak sa strane 6)

- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· Informacije o sastojcima:

CAS: 12125-02-9 amonijev klorid

OECD 471 (negative)
(Escherichia coli / Salmonella typhimurium)

CAS: 10043-35-3 borna kiselina

OECD 471 (negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
 OECD 476 (negative) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
 (mouse lymphoma test)
 OECD 414 (negative) (oral, rat)
 (ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)
 OECD 474 (negative) (in vivo, mice)

- **STOT – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

U profesionalnoj uporabi može se očekivati izlaganje amonijevom kloridu, osobito u slučaju inhalacijske izloženosti magli ili dimu, a moguće i prašini.

Zbog fizikalno-kemijskih svojstava pretpostavlja se niska razina dermalne apsorpcije.

U slučaju oralnog unosa, amonijev klorid se učinkovito apsorbira kroz gastrointestinalni trakt. [GESTIS]

· Dodatne toksikološke informacije:

CAS: 12125-02-9 amonijev klorid

(izvor: GESTIS)
 Glavni toksični učinci:
 akutni: izražena iritacija očiju, sluznice i dišnih puteva, blago nadražuje kožu; nakon visokih oralnih doza: acidoza
 kronični: nadražaj očiju, sluznice i dišnih puteva, blago nadražuje kožu;
 nakon visokih oralnih doza: sistemski učinci s metaboličkom acidozom i pogoršanjem opće dobrobiti

CAS: 10043-35-3 borna kiselina

(izvor: GESTIS)
 Glavni toksični učinci:
 Akutni: blago nadražuje oči i kožu; gastrointestinalne smetnje, CNS-účinci i (kasnije) oštećenja kože nakon masivnog trovanja
 Kronično: iritacija sluznice nakon inhalacije, učinci na gastrointestinalni trakt i CNS

Dodatne informacije (Merck):

Prijavljena toksičnost za borate u ljudi: gutanje ili apsorpcija može uzrokovati mučninu, povraćanje, proljev, grčeve u trbuhu, anderitematozne lezije na koži i sluznicama.

Ostali simptomi uključuju: cirkulacijski kolaps, tahikardiju, cijanozu, delirij, konvulzije i komu.

Zabilježeno je da se smrt javlja u dojenčadi s manje od 5 grama i u odraslih od 5 do 20 grama.

Jetra - Nepravilnosti - Na temelju ljudskih dokaza

- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**
- **Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

· Ostale informacije

Prema nama dostupnim informacijama, kemijska, fizikalna i toksikološka svojstva tvari navedenih u 3. poglavlju nisu temeljito istražena.

* ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· 12.1 Toksičnost

· Akvatična toksičnost:

CAS: 12125-02-9 amonijev klorid

EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna)
 LC50 42,91 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
 (Merck)

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.10.2022

Broj verzije 37 (zamjenjuje verziju 36)

Revizija: 04.10.2022

Naziv proizvoda: Indicator Buffer Tablets

(Nastavak sa strane 7)

CAS: 10043-35-3 borna kiselina

EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
LC50	50–100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)

• Ostale informacije:

Otrovno za ribe.

NH₄⁺ > 0,3 mg/l• **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

• 12.3 Bioakumulacijski potencijal

log Pow < 1 = Ne nakuplja se u organizmima.

CAS: 12125-02-9 amonijev klorid

log Pow -4,37 (.)

CAS: 10043-35-3 borna kiselina

log Pow -1,09 (.) (OECD 107, 22°C)
(Merck)• **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

• 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.

• **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.• **12.7 Ostali štetni učinci** Mora se izbjegavati njegovo dospjeće u okoliš.

• Stupanj onečišćenja vode:

Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

• 13.1 Metode obrade otpada

• Preporuka:

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

Predati sakupljaču posebnog otpada ili odvesti na otpad.

• Europski katalog otpada

16 05 06*	laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija
-----------	--

• Onečišćena ambalaža:

• **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.• **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

• 14.1 UN broj ili identifikacijski broj

• ADR, IMDG, IATA poništava

• 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

• ADR, IMDG, IATA poništava

• 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

• ADR, IMDG, IATA
• klasa poništava

• 14.4 Skupina pakiranja

• ADR, IMDG, IATA poništava

• 14.5 Opasnosti za okoliš

• Zagađivač mora: Ne

• 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 9)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.10.2022

Broj verzije 37 (zamjenjuje verziju 36)

Revizija: 04.10.2022

Naziv proizvoda: Indicator Buffer Tablets

(Nastavak sa strane 8)

· 14.7 Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije primjenjiv.
· Transport/daljnji podaci:	Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.

* ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
· Uredbe (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva nije regulirano
· Uredba (EU) br. 649/2012
Nijedan sastojak nije na popisu
· Uredba (EZ) br. 1334/2000 o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza robe i tehnologije s dvojnog namjenom:
Nijedan sastojak nije na popisu
· Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge
Nijedan sastojak nije na popisu
· Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja
Nijedan sastojak nije na popisu
· Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj:
Nijedan sastojak nije na popisu
· UREDBA (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)
Nijedan sastojak nije na popisu
· POPIS TVARI KOJE PODLIJEŽU AUTORIZACIJI (PRILOG XIV)
Nijedan sastojak nije na popisu
· Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57 vidi točku 3 SVHC
· Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):
· Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu
· UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 65
· Upute za ograničenje zapošljavanja: Nepotrebno.
· 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

* ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· **Napomene o obuci** Osigurajte primjerene informacije, upute i obuku za operatere.

· **Značenje oznaka upozorenja:**

H302 Štetno ako se proguta.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H360FD Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

· **Skraćenice i kratice:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

STOT: specifična toksičnost za ciljane organe

SE: jednokratno izlaganje

RE: ponavljano izlaganje

EC50: pola maksimalne učinkovite koncentracije

IC50: pola maksimalne inhibitorne koncentracije

NOEL ili NOEC: Razina ili koncentracija neprimijećenog učinka

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

(Nastavak na strani 10)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.10.2022

Broj verzije 37 (zamjenjuje verziju 36)

Revizija: 04.10.2022

Naziv proizvoda: Indicator Buffer Tablets

(Nastavak sa strane 9)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija
Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
Repr. 1B: Reproaktivna toksičnost – 1B. kategorija

· Izvori

Podatci proizlaze iz sigurnosno-tehničkih listova, referentnih radova i literature.

IUCLID (Zajednička međunarodna baza podataka za kemikalije)

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

GESTIS- Stoffdatenbank (baza podataka o tvarima, Njemačka)

NTP (Nacionalni toksikološki program)

· * Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju

HR