

### Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 28.11.2024

Broj verzije 30 (zamjenjuje verziju 29)

Revizija: 28.11.2024

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda: Buffer pH 4**
- **Šifra proizvoda:** 00515621, 515620BT, 515621BT, 4515620BT, 4515621BT, 00515629BT
- **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

Lieferant / Supplier  
Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
76185 Karlsruhe, Germany  
+49 721 5606 0  
sicherheit@carlroth.de

#### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**  
Proizvod nije razvrstan sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **2.2 Elementi označivanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008** poništava
- **Piktogrami opasnosti** poništava
- **Oznaka opasnosti** poništava
- **Oznake upozorenja** poništava
- **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**
- **Opis:** Smjesa organskih i anorganskih spojeva
- **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:** poništava

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 28.11.2024

Broj verzije 30 (zamjenjuje verziju 29)

Revizija: 28.11.2024

Naziv proizvoda: Buffer pH 4

(Nastavak sa strane 1)

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
- **Nakon udisanja:** Pobrinuti se za svježi zrak.
- **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
- **Nakon dodira s očima:**  
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **Nakon gutanja:**  
Isprati usta i piti puno vode.  
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni nadražaji**
- **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** Voda, ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), pjena, prah za gašenje požara
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Za ovu tvar/smjesu nisu dana ograničenja za sredstva za gašenje požara.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
zapaljivo  
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.  
Ugljični monoksid i ugljični dioksid
- **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:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **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**
- **Savjet za sigurno rukovanje:** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **Higijenske mjere:**  
Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.  
Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.  
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Skladištiti na hladnom mjestu.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**  
Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.

(Nastavak na strani 3)

HR

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 28.11.2024

Broj verzije 30 (zamjenjuje verziju 29)

Revizija: 28.11.2024

### Naziv proizvoda: Buffer pH 4

(Nastavak sa strane 2)

Zaštiti od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.

Zaštiti od djelovanja svjetla.

Zaštiti od vlage zraka i vode.

Preporučljiva temperatura skladišta: 20°C +/- 5°C

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

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

CAS: 9004-34-6 cellulose

GVI (HR) | Kratkotrajna vrijednost: 20\* mg/m<sup>3</sup>

Dugotrajna vrijednost: 10\* 4\*\* mg/m<sup>3</sup>

\*ukupna prašina; \*\*respirabilna prašina

Informacije o propisima GVI (HR): Narodne novine br.: 148, 13.12.2023

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

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

#### 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.

#### Zaštitu očiju/lica

Zaštitne naočale

upotrijebiti protiv učinaka isparavanja/prašine

Koristite zaštitne naočale koje su ispitane i odobrene u skladu s državnim standardima kao što je EN 166.

#### Zaštita ruku:

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: ≥ 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 P1

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:

Nije određeno.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja

Nije određeno.

Zapaljivost

Nije određeno.

Opasnost od eksplozije:

Kod proizvoda u isporučenom obliku ne može doći do eksplozije prašine; koncentracija fine prašine međutim dovodi do opasnosti od eksplozije prašine.

Donja i gornja granica eksplozivnosti

Donja:

Nije određeno.

Gornja:

Nije primjenjivo (čvrsto).

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 28.11.2024

Broj verzije 30 (zamjenjuje verziju 29)

Revizija: 28.11.2024

Naziv proizvoda: Buffer pH 4

(Nastavak sa strane 3)

· Plamište:	Nije određeno.
· Temperatura samozapaljenja:	Nije primjenjivo (čvrsto).
· Temperatura raspadanja	Nije određeno.
· pH kod 20°C	4
· Kinematička viskoznost	Nije primjenjivo (čvrsto).
· Topljivost	
· vodom:	Djelomično topiv.
· Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nije primjenjivo (smjesa).
· Tlak pare:	Nije primjenjivo (čvrsto).
· 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 %
· Koncentracija otapala:	
· organska otapala:	0,0 %

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Prašina može sa zrakom činiti smjesu koja može eksplodirati.
- **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilan kod temperature okoline.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**  
Reakcija s jakim oksidacionim sredstvima.  
Dušična kiselina
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Snažno grijanje (razgradnja)
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** vidi odjeljak 5

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Informacije o sastojcima:**
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **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.
- **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.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**
- **Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

(Nastavak na strani 5)

— HR —

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 28.11.2024

Broj verzije 30 (zamjenjuje verziju 29)

Revizija: 28.11.2024

Naziv proizvoda: Buffer pH 4

(Nastavak sa strane 4)

### Ostale informacije

U slučaju stručnog rukovanja i odgovarajuće uporabe proizvod prema našim iskustvima i informacijama kojima raspolažemo, ne izaziva zdravstvena oštećenja.

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

**Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**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 dospijeće 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:

Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

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

### Europski katalog otpada

16 05 09 | odbačene kemikalije koje nisu navedene pod 16 05 06, 16 05 07 ili 16 05 08

### 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

Nije primjenjiv.

### 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Nije primjenjiv.

### 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjiv.

### Transport/daljnji podaci:

Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.

HR  
(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 28.11.2024

Broj verzije 30 (zamjenjuje verziju 29)

Revizija: 28.11.2024

Naziv proizvoda: Buffer pH 4

(Nastavak sa strane 5)

### 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 (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

Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje izazivaju veliku zabrinutost iznad zakonske granice koncentracije od  $\geq 0,1\%$  (w / w).

· Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):

· Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu

· 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.

Ovaj sigurnosno-tehnički list je u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, članak 31 kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878.

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

· **Skraćenice i kratice:**

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

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

· \* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju