

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 4

Revizija: 12.10.2021

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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

· **Naziv proizvoda:** Pufferlösung / Buffer solution pH 4.01

· **Šifra proizvoda:**

109020 (STAPL-4/7/9)

109830 (QSC Kit)

· **Oznaka:** Radna referentna pufer otopina pH 4,01

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

· **Kategorija kemijskog proizvoda** PC21 Laboratorijske kemikalije

· **Kategorija postupaka** PROC15 Uporaba kao laboratorijski reagens

· **Uporaba tvari/pripravaka** Kalibracijska otopina

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

· **Proizvođač/uvoznik/distributer:**

Xylem Analytics Germany GmbH

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Tel. +49 881 183-0

· **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** E-mail: [Info.WTW@xylem.com](mailto:Info.WTW@xylem.com)

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

 Chemtec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

## 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 označavanja

· **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.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2 Smjesa

· **Opis:**

Smjesa: koja se sastoji od sljedećih navedenih materijala.

Voda, kalijev hidrogen ftalat

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:** poništava

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

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

· **Nakon udisanja:** Pobriniti se za svjež zrak.

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 4

Revizija: 12.10.2021

**Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 4.01**

(Nastavak sa strane 1)

- **Nakon dodira s kožom:** Isprati kožu vodom [ili tuširanjem].
- **Nakon dodira s očima:** Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.
- **Nakon gutanja:**
  - Isprati usta i piti puno vode.
  - U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
  - Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
  - **Prikladna:** Proizvod nije goriv. Sredstva za gašenje prilagoditi okolini.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese** Nema opasnosti koje bi se morale posebno spomenuti.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
  - **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
  - Kod stručnog postupanja nisu potrebne posebne mjere.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Nisu potrebne nikakve posebne mjere.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**
  - Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremen zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
- **6.4 Uputa na druge odjeljke** Ne oslobađaju se nikakve opasne tvari.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.
  - **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
  - **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
  - **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
  - **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Skladištiti nepropusno zatvoreno na 15 °C do 25 °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**
  - **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.
  - **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**
    - Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.
    - **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.
- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
  - **Mjere osobne zaštite:**
    - **Opće zaštitne i higijenske mjere:**
      - Izbjegavati dodir s očima i kožom.
      - ne udisati plinove/pare/aerosole.
      - Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
      - Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
    - **Zaštita organa za disanje:** Nepotrebno.
    - **Zaštita ruku:** Preporučuje se nošenje zaštitnih rukavica kod čestog ili dugotrajnog dodira s kožom.

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 4

Revizija: 12.10.2021

Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 4.01

(Nastavak sa strane 2)

- **Materijal za rukavice** Nitrilni kaučuk
- **zaštita očiju:** Zaštitne naočale
- **Nadzor nad zaštitom okoliša** Ne zagađuje vodu.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Opće informacije

- **Izgled:**
  - **Oblik:** tekuć
  - **Boja:** Bezbojan
  - **Miris:** Bez mirisa

· **pH vrijednost kod 20 °C:** 4

#### Promjena stanja

- **Talište/ledište:** -1,6 °C
- **Početno vrelište i raspon vrenja:** 100 °C

· **Plamište:** Nije primjenjiv.

· **Eksplzivna svojstva:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

· **Tlak pare kod 20 °C:** 23 hPa

· **Gustoća kod 20 °C:** 1,01 g/cm<sup>3</sup>

#### Topivost u / Miješanje s

**vodom:** Može se u potpunosti miješati.

#### Viskoznost:

- **dinamička:** Nije određeno.
- **kinematička:** Nije određeno.

· **9.2 Ostale informacije** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
  - **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

- **Akutna toksičnost:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
  - **kože:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
  - **očiju:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Senzibilizacija:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 4

Revizija: 12.10.2021

Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 4.01

(Nastavak sa strane 3)

## Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:

- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
  - **Mutageni učinak na spolne 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.
- **TCO – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – 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.

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
  - **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost** biološki lako razgradivo
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
  - **Eko-toksično djelovanje:**
    - **Napomena:** Ugrožavanje okoliša nije za očekivati kod stručnog rukovanja.
  - **Daljnje ekološke upute:**
    - **Opće upute:** Ne zagađuje vodu.
    - **Daljnje ekološke upute:** Ne zagađuje vodu.
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci**
  - **Opće upute:** Ne zagađuje vodu.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
  - **Preporuka:**  
Zbrinjavanje se provodi prema odgovarajućim lokalnim propisima. Preporučuje se uspostavljanje kontakta s nadležnom službom ili tvrtkom za zbrinjavanje otpada.
- **Onečišćena ambalaža:**
  - **Preporuka:** S praznim ampulama se postupa kao s kućnim otpadom.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· <b>14.1 UN broj</b>	
· <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	
· <b>ADR/RID</b>	poništava
· <b>ADN, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	
· <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>klasa</b>	poništava
· <b>14.4 Skupina pakiranja</b>	
· <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.5 Opasnosti za okoliš</b>	Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 4

Revizija: 12.10.2021

Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 4.01

(Nastavak sa strane 4)

· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Nije primjenjiv.
· 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	Nije primjenjiv.
· UN "Regulacija modela":	poništava

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

· Direktiva 2012/18/EU

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

· Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

· UREDBA (EU) 2019/1148

· Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

· Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

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

· 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

· Skraćenice i kratice:

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

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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

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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 4

Revizija: 12.10.2021

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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

#### Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 6.87

##### Šifra proizvoda:

109020 (STAPL-4/7/9)

109830 (QSC Kit)

#### Oznaka: Radna referentna pufer otopina pH 6,87

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

· **Kategorija kemijskog proizvoda** PC21 Laboratorijske kemikalije

· **Kategorija postupaka** PROC15 Uporaba kao laboratorijski reagens

· **Uporaba tvari/pripravaka** Kalibracijska otopina

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

#### Proizvođač/uvoznik/distributer:

Xylem Analytics Germany GmbH

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Tel. +49 881 183-0

#### Daljnje informacije se mogu nabaviti: E-mail: [Info.WTW@xylem.com](mailto:Info.WTW@xylem.com)

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

## 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 označavanja

#### 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.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2 Smjesa

#### Opis:

Smjesa: koja se sastoji od sljedećih navedenih materijala.

Voda, dinatrijev hidrogenfosfat, kalijev hidrogenfosfat

#### Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda: poništava

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

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

· **Nakon udisanja:** Pobriniti se za svjež zrak.

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 4

Revizija: 12.10.2021

**Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 6.87**

(Nastavak sa strane 1)

- **Nakon dodira s kožom:** Isprati kožu vodom [ili tuširanjem].
- **Nakon dodira s očima:** Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.
- **Nakon gutanja:**  
Isprati usta i piti puno vode.  
U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
  - **Prikladna:** Proizvod nije goriv. Sredstva za gašenje prilagoditi okolini.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese** Nema opasnosti koje bi se morale posebno spomenuti.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
  - **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja** Nepotrebno
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje** Isprati vodom.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke** Ne oslobađaju se nikakve opasne tvari.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
  - **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
  - **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
  - **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
  - **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Skladištiti nepropusno zatvoreno na 15 °C do 25 °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**
  - **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.
  - **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**  
Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.
    - **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.
- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
  - **Mjere osobne zaštite:**
    - **Opće zaštitne i higijenske mjere:**  
Izbjegavati dodir s očima i kožom.  
ne udisati plinove/pare/aerosole.  
Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.  
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
    - **Zaštita organa za disanje:** Nepotrebno.
    - **Zaštita ruku:** Nepotrebno.
    - **zaštita očiju:** Zaštitne naočale

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 4

Revizija: 12.10.2021

Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 6.87

(Nastavak sa strane 2)

· Nadzor nad zaštitom okoliša Ne zagađuje vodu.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### · 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### · Opće informacije

##### · Izgled:

- Oblik: tekuć
- Boja: Bezbojan
- Miris: Bez mirisa

· pH vrijednost kod 20 °C: 6,9

#### · Promjena stanja

- Talište/ledište: -0,3 °C
- Početno vrelište i raspon vrenja: 100 °C

· Plamište: Nije primjenjiv.

· Eksplozivna svojstva: Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

· Tlak pare kod 20 °C: 23 hPa

· Gustoća kod 20 °C: 1,01 g/cm<sup>3</sup>

#### · Topivost u / Miješanje s

vodom: Može se u potpunosti miješati.

#### · Viskoznost:

- dinamička: Nije određeno.
- kinematička: Nije određeno.

· 9.2 Ostale informacije Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· 10.1 Reaktivnost Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### · 10.2 Kemijska stabilnost

· Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati: Ne rastvara se kod predviđene uporabe.

· 10.3 Mogućnost opasnih reakcija Nisu poznate opasne reakcije.

· 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· 10.5 Inkompatibilni materijali Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· 10.6 Opasni proizvodi raspadanja Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

### · 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

· Akutna toksičnost: Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### · Primarno nadražujuće djelovanje:

- kože: Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- očiju: Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· Senzibilizacija: Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### · Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:

· CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)

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

(Nastavak na strani 4)



# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 4

Revizija: 12.10.2021

Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 6.87

(Nastavak sa strane 3)

- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – 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.

## 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.
  - **Daljnje ekološke upute:**
    - **Opće upute:** Ne zagađuje vodu.
    - **Daljnje ekološke upute:** Ne zagađuje vodu.
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci**
  - **Opće upute:** Ne zagađuje vodu.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
  - **Preporuka:**  
Zbrinjavanje se provodi prema odgovarajućim lokalnim propisima. Preporučuje se uspostavljanje kontakta s nadležnom službom ili tvrtkom za zbrinjavanje otpada.
  - **Onečišćena ambalaža:**
    - **Preporuka:** S praznim ampulama se postupa kao s kućnim otpadom.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· <b>14.1 UN broj</b>	
· <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	
· <b>ADR/RID</b>	poništava
	poništava
· <b>ADN, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	
· <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>klasa</b>	poništava
· <b>14.4 Skupina pakiranja</b>	
· <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.5 Opasnosti za okoliš</b>	Nije primjenjiv.
· <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>	Nije primjenjiv.
· <b>14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC</b>	Nije primjenjiv.
· <b>UN "Regulacija modela":</b>	poništava

HR

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 4

Revizija: 12.10.2021

Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 6.87

(Nastavak sa strane 4)

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### · 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

#### · Direktiva 2012/18/EU

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

· Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

#### · UREDBA (EU) 2019/1148

· Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

· Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

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

### · 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

### · Skraćenice i kratice:

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

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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

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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 6

Revizija: 12.10.2021

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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

#### Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 9.18

##### Šifra proizvoda:

109020 (STAPL-4/7/9)

109830 (QSC Kit)

#### Oznaka: Radna referentna pufer otopina pH 9,18

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

Kategorija kemijskog proizvoda PC21 Laboratorijske kemikalije

Kategorija postupaka PROC15 Uporaba kao laboratorijski reagens

Uporaba tvari/pripravaka Kalibracijska otopina

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

#### Proizvođač/uvoznik/distributer:

Xylem Analytics Germany GmbH

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Tel. +49 881 183-0

#### Daljnje informacije se mogu nabaviti: E-mail: [Info.WTW@xylem.com](mailto:Info.WTW@xylem.com)

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

## 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 označavanja

#### Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 poništava

Piktogrami opasnosti poništava

Oznaka opasnosti poništava

Oznake upozorenja poništava

#### Dodatni podaci:

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

### 2.3 Ostale opasnosti Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima


### 3.2 Smjesa

#### Opis:

Smjesa: koja se sastoji od sljedećih navedenih materijala.

Voda, dinatrijev tetraborat-dekahidrat

#### Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

1303-96-4	dinatrijev tetraborat dekahidrat	 Repr. 1B, H360FD	0,1-≤1%
<b>SVHC</b>			
1303-96-4	dinatrijev tetraborat dekahidrat		

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 6

Revizija: 12.10.2021

Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 9.18

(Nastavak sa strane 1)

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

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### · 4.1 Opis mjera prve pomoći

· **Nakon udisanja:** Pobriniti se za svježi zrak.· **Nakon dodira s kožom:**

Isprati kožu vodom [ili tuširanjem].

Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

· **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.

Odmah se savjetovati s liječnikom.

· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.· **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

### · 5.1 Sredstva za gašenje

· **Prikladna:** Proizvod nije goriv. Sredstva za gašenje prilagoditi okolini.· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese** Boroksidi

### · 5.3 Savjeti za gasitelje požara

· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

· **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja** Nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi pogl. 8).· **6.2 Mjere zaštite okoliša** Nisu potrebne nikakve posebne mjere.

### · 6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

### · 6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

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** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.· **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

### · 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.· **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Skladištiti nepropusno zatvoreno na 15 °C do 25 °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

· **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 6

Revizija: 12.10.2021

Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 9.18

(Nastavak sa strane 2)

· Nadzor izloženosti na radnom mjestu:	
1303-96-4 dinatrijev tetraborat dekahidrat	
GVI	Dugotrajna vrijednost: 5 mg/m <sup>3</sup>

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

## · 8.2 Nadzor nad izloženošću

### · Mjere osobne zaštite:

#### · Opće zaštitne i higijenske mjere:

- Izbjegavati dodir s očima i kožom.
- ne udisati plinove/pare/aerosole.
- Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
- Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

#### · Zaštita organa za disanje:

Sredstvo za zaštitu samo u slučaju nastanka aerosola ili magle.

· **Preporučljiv filter za kratkotrajnu uporabu:** Kombinirani filter B-P2

#### · Zaštita ruku:

Zaštitne rukavice

· **Materijal za rukavice** Nitrilni kaučuk

#### · zaštita očiju:

Zaštitne naočale

### · Nadzor nad zaštitom okoliša

Ne zagađuje vodu.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### · 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### · Opće informacije

##### · Izgled:

- **Oblik:** tekuć
- **Boja:** Bezbojan
- **Miris:** Bez mirisa

· **pH vrijednost kod 20 °C:** 9,2

#### · Promjena stanja

- **Talište/ledište:** -0,3 °C
- **Početno vrelište i raspon vrenja:** 100 °C

· **Plamište:** Nije primjenjiv.

· **Eksplozivna svojstva:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

· **Tlak pare kod 20 °C:** 23 hPa

· **Gustoća kod 20 °C:** 1 g/cm<sup>3</sup>

#### · Topivost u / Miješanje s

**vodom:** Može se u potpunosti miješati.

#### · Viskoznost:

- **dinamička:** Nije određeno.
- **kinematička:** Nije određeno.

· **9.2 Ostale informacije** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### · 10.2 Kemijska stabilnost

· **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.

· **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.

· **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 6

Revizija: 12.10.2021

Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 9.18

(Nastavak sa strane 3)

- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** U slučaju požara: vidi poglavlje 5.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
  - **Akutna toksičnost:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

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

**1303-96-4 dinatrijev tetraborat dekahidrat**

Oralno	LD50	2660 mg/kg (Rat) (RTECS)
Dermalno	LD50	> 2000 mg/kg (Rat) (IUCLID)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**

- **kože:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **očiju:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **Senzibilizacija:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**

- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**

- **Mutageni učinak na spolne 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.

- **TCO – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **TCO – 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.

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**

- **Akvatična toksičnost:**

**1303-96-4 dinatrijev tetraborat dekahidrat**

EC50	1085 – 1402 mg/l, 48 h (Daphnia magna) (IUCLID)
LC50	630 mg/l, 72 h (Carassius auratus) (IUCLID)

- **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.

- **Daljnje ekološke upute:**

- **Opće upute:** Ne zagađuje vodu.

- **Daljnje ekološke upute:** Ne zagađuje vodu.

- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB** Nije primjenjiv.

- **12.6 Ostali štetni učinci**

- **Opće upute:** Ne zagađuje vodu.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**

- **Preporuka:**

Zbrinjavanje se provodi prema odgovarajućim lokalnim propisima. Preporučuje se uspostavljanje kontakta s nadležnom službom ili tvrtkom za zbrinjavanje otpada.

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 6

Revizija: 12.10.2021

Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 9.18

(Nastavak sa strane 4)

· **Onečišćena ambalaža:**· **Preporuka:** S praznim ampulama se postupa kao s kućnim otpadom.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· <b>14.1 UN broj</b>	
· <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	
· <b>ADR/RID</b>	poništava
	poništava
· <b>ADN, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	
· <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>klasa</b>	poništava
· <b>14.4 Skupina pakiranja</b>	
· <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.5 Opasnosti za okoliš</b>	Nije primjenjiv.
· <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>	Nije primjenjiv.
· <b>14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC</b>	Nije primjenjiv.
· <b>UN "Regulacija modela":</b>	poništava

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**· **Direktiva 2012/18/EU**· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu· **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **UREDBA (EU) 2019/1148**· **Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI**

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

· **Nacionalni propisi:**· **Ostale odredbe, ograničenja i zabrane**· **Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57**

1303-96-4 dinatrijev tetraborat dekahidrat

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 04.02.2022

Broj verzije 6

Revizija: 12.10.2021

**Naziv proizvoda: Pufferlösung / Buffer solution pH 9.18**

(Nastavak sa strane 5)

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

**Značenje oznakaupozorenja:**

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

**Skraćenice i kratice:**

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

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

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)

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

Repr. 1B: Reproductivna toksičnost – 1B. kategorija