

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 02.02.2017

Broj verzije 3

Revizija: 31.01.2017

**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

- Naziv proizvoda: ELY/BR/503/K
- Šifra proizvoda: 106577

Oznaka: Otopina elektrolitnog mosta

**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 Elektrolitni most za utvrđivanje kalija

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

Proizvođač/uvoznik/distributer:

Xylem Analytics Germany GmbH  
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1  
82362 Weilheim  
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz  
Tel. +49.(0)6131.66.5111

Daljnje informacije se mogu nabaviti: E-Mail: msds.si@xyleminc.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**

2.2.1 Označavanje sukladno Uredbi (EG) 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, natrijev nitrat

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

7631-99-4	sodium nitrate, containing in the dry state more than 16,3 per cent by weight of nitrogen	5-<10%
	⚠ Ox. Sol. 2, H272; ⚠ Acute Tox. 4, H302	

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

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

Nakon udisanja: Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 02.02.2017

Broj verzije 3

Revizija: 31.01.2017

Naziv proizvoda: ELY/BR/503/K

(Nastavak sa strane 1)

- Nakon dodira s kožom:
  - Oprati velikom količinom vode.
  - 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**
  - U požaru može doći do oslobađanja:
    - dušikovih monoksida (NOx)
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca: Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
- Dodatne informacije
  - Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

## 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**
  - Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**
  - Sakupiti i zbrinuti s negorivim materijalom koji apsorbira tekućinu (npr. pijesak).
  - Ostatke isprati vodom.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
  - Informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.
  - Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.
  - Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 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

- Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava: Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.
- **8.1 Nadzorni parametri**
- 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.

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 02.02.2017

Broj verzije 3

Revizija: 31.01.2017

Naziv proizvoda: ELY/BR/503/K

(Nastavak sa strane 2)

**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

**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: 7

## • Promjena stanja

Početno vrelište i raspon vrenja: &gt; 100 °C

• Plamište: Nije primjenjiv.

• Temperatura paljenja: 0 °C

• Temperatura samozapaljenja: Proizvod nije samozapaljiv.

• Eksplozivna svojstva: Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

• Gustoća kod 20 °C: 1,05 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 dopustiti isušivanje.

Kruti natrijev nitrat pospješuje gorenje.

• **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Reakcija s redukcionim sredstvima.• **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**

Iznad 380 °C:

Oksidi dušika (NO<sub>x</sub>)

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 02.02.2017

Broj verzije 3

Revizija: 31.01.2017

Naziv proizvoda: ELY/BR/503/K

(Nastavak sa strane 3)

## 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:

**7631-99-4 sodium nitrate, containing in the dry state more than 16,3 per cent by weight of nitrogen**

Oralno	LD50	1267 mg/kg (Rat) (RTECS)
--------	------	--------------------------

- 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:
- Akutna djelovanja (akutna toksičnost, nadražujuće i nagrizujuće djelovanje)
  - Mogući simptomi poslije gutanja većih količina:
    - Mučnina, povraćanje.
    - Želučane i crijevne smetnje.
    - Glavobolje, poremećaji srčanog ritma, pad krvnog tlaka, grčevi, zaduha.
    - Kardinalni simptom: Modra krv (cijanoza).
- 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:

**7631-99-4 sodium nitrate, containing in the dry state more than 16,3 per cent by weight of nitrogen**

EC50	3581 mg/l, 48 h (Daphnia magna) (IUCLID)
LC50	6200 mg/l, 96 h (Ictalurus catus) (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:
    - Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu
    - Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemne vode, vodu ili kanalizaciju.
- 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB** Nije primjenjiv.
- 12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## 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:
    - Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo uporiježiti.

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 02.02.2017

Broj verzije 3

Revizija: 31.01.2017

Naziv proizvoda: ELY/BR/503/K

(Nastavak sa strane 4)

Ambalaža, koju se ne može očistiti, mora se zbrinuti kao materijal.

- Preporučljivo sredstvo za čišćenje: Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.1 UN broj</b></li> </ul>	ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	poništava
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u</b></li> </ul>	ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	poništava
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b></li> </ul>	ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• klasa</li> </ul>		poništava
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.4 Skupina pakiranja</b></li> </ul>	ADR/RID, IMDG, IATA	poništava
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.5 Opasnosti za okoliš</b></li> </ul>		Nije primjenjiv.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b></li> </ul>		Nije primjenjiv.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC</b></li> </ul>		Nije primjenjiv.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UN "Regulacija modela":</li> </ul>		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
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

- Značenje oznaka upozorenja:  
H272 Može pojačati požar; oksidans.  
H302 Štetno ako se proguta.
- 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 européen sur le transport 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  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Ox. Sol. 2: Oksidirajuće krutine – 2. kategorija  
Acute Tox. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija