

## BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 12.06.2014

Verzija 1.2

### ODELJAK 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

Kataloški br.	106528
Naziv proizvoda	Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur
Registracioni broj REACH	Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je njegov upotreba izuzeta iz registracije prema Članu 2 REACH Regulacije ( EC) br. 1907/2006, godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili je registracija predviđena za kasniji rok registracije.
Br. CAS	7681-57-4

#### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Utvrđene upotrebe	Reagens za analize Za dodatne informacije o upotrebi, pogledajte portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.merck-chemicals.com">www.merck-chemicals.com</a> ).
-------------------	--

#### 1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Nemačka * Tel. +49 6151 72-2440
Odgovorno odeljenje	EQ-RS * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja – VMA: 011/2661122, 011/2662755

### ODELJAK 2. Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)

Akutna toksičnost, Kategorija 4, Oralno, H302

Teško oštećenje oka, Kategorija 1, H318

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

Klasifikacija (67/548/EEZ ili 1999/45/EZ)

Xn	Štetno	R31
Xi	Iritativno	R22
		R41

Za puni tekst oznaka upozorenja pomenutih u ovom odeljku videti odeljak 16.

#### 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)

Piktogrami rizika



BEZBEDNOSNI LIST  
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 106528  
Naziv proizvoda Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph  
Eur

---

*Signalni natpis*  
Opasnost

*Obaveštenja o opasnosti*  
H302 Štetno ako se proguta.  
H318 Izaziva teška oštećenja očiju.  
EUH031 U kontaktu sa kiselinama oslobađa toksičan gas.

*Obaveštenja o merama predostrožnosti*  
Sprečavanje  
P280 Nosite zaštitu za oči.  
Intervencija  
P305 + P351 + P338 U SLUČAJU ULASKA U OČI: Pažljivo ispirati vodom više minuta. Izvaditi kontaktna sočiva ako su prisutna i ako se to može učiniti na lak način. Nastaviti ispirati.  
P313 Potražiti pomoć lekara.

**Redukovano označavanje (≤125 ml)**

*Piktogrami rizika*



*Signalni natpis*  
Opasnost

*Obaveštenja o opasnosti*  
H318 Izaziva teška oštećenja očiju.

*Obaveštenja o merama predostrožnosti*  
P280 Nosite zaštitu za oči.  
P305 + P351 + P338 U SLUČAJU ULASKA U OČI: Pažljivo ispirati vodom više minuta. Izvaditi kontaktna sočiva ako su prisutna i ako se to može učiniti na lak način. Nastaviti ispirati.  
P313 Potražiti pomoć lekara.

Br. CAS 7681-57-4

### 2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

---

## ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

### 3.1 Supstanca

Formula	Na <sub>2</sub> O <sub>5</sub> S <sub>2</sub> (Hill)
Br. EC	231-673-0
Molarna masa	190,11 g/mol

#### Opasni sastojci (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)

*Hemijski naziv (Koncentracija)*

Br. CAS	Registracioni broj	Klasifikacija
sodium metabisulphite (≤ 100 %)		

*Ova supstanca ne ispunjava kriterijume za PBT ili vPvB prema Propisu (EC) br. 1907/2006, aneks XIII.*

7681-57-4 \*)

Akutna toksičnost, Kategorija 4, H302  
Teško oštećenje oka, Kategorija 1, H318

BEZBEDNOSNI LIST  
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 106528  
Naziv proizvoda Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph  
Eur

---

\*) Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je njegova upotreba izuzeta iz registracije prema Članu 2 REACH Regulacije ( EC) br. 1907/2006, godišnja tonaža ne iziskuje registraciju ili je registracija predviđena za kasniji rok registracije.

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odeljku pogledajte odeljak 16.

**Opasni sastojci (1999/45/EZ)**

*Hemijski naziv (Koncentracija)*

Br. CAS	Klasifikacija
sodium metabisulphite (<= 100 % )	
7681-57-4	R31 Xn, Štetno; R22 Xi, Iritativno; R41

Za puni tekst oznaka upozorenja pomenutih u ovom odeljku videti odeljak 16.

**3.2 Mešavina**

nije primenljivo

---

**ODELJAK 4. Mere prve pomoći**

**4.1 Opis mera prve pomoći**

Posle udisanja: svež vazduh.

Posle kontakta s kožom: isperite s mnogo vode. Skinite kontaminiranu odeću.

Nakon kontakta sa očima: isprati s puno vode. Odmah pozovite oftalmologa.

Posle gutanja: žrtvi odmah dajte da pije vode (najviše dve čaše). Konsultovati lekara.

**4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

Nadraživanje i nagrizanje  
Rizik od teškog oštećenja oka.

**4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

Informacije nisu dostupne.

---

**ODELJAK 5. Mere za gašenje požara**

**5.1 Sredstva za gašenje požara**

*Odgovarajuća sredstva za gašenje požara*

Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.

*Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara*

Za ovu supstancu/mešavinu nisu navedena ograničenja u pogledu sredstava za gašenje.

**5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**

Ne gori.

U slučaju požara moguće stvaranje opasnih zapaljivih gasova ili isparenja.

Vatra može izazvati nastanak:

Oksidi sumpora

**5.3 Savet za vatrogasce**

*Posebna zaštitna oprema za vatrogasce*

Ostanite u opasnom području samo ako imate samostalni aparat za disanje. Onemogućite kontakt s kožom držanjem bezbednog odstojanja ili nošenjem odgovarajuće zaštitne odeće.

---

## BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.	106528
Naziv proizvoda	Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

---

### *Dodatne informacije*

Suzbiti gasove/pare/maglu mlazom vodenog spreja. Sprečiti da voda korišćena za gašenje požara zagadi površinske vode ili sistem podzemnih voda.

---

## **ODELJAK 6. Mere u slučaju udesa**

### **6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

Savet za osoblje koje ne pripada hitnim službama: Izbegavajte udisanje prašine. Izbegavajte kontakt sa supstancom. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Evakuišite opasno područje, sprovedite procedure za hitne slučajeve, pos avetujte se sa stručnjakom.

Savet za osoblje hitnih službi:

Zaštitna oprema, videti odeljak 8.

### **6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu**

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

### **6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju**

Prekrijte odvođe. Sakupite, obezbedite i isumpajte proliveni sadržaj. Pridržavajte se mogućih ograničenja materijala (videti odeljke 7 i 10). Uzeti suvo. Odložiti na odgovarajući način. Očistiti pogođeno područje. Izbegavajte udisanje prašine.

### **6.4 Upućivanje na druga poglavlja**

Napomene o tretiranju otpada, videti odeljak 13.

---

## **ODELJAK 7. Rukovanje i skladištenje**

### **7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

*Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem*

Uzeti u obzir mere predostrožnosti na etiketi.

*Higijenske mere*

Presvucite kontaminiranu odeću. Preporučuje se preventivna zaštita kože. Operite ruke posle rada sa ovom supstancom.

### **7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti**

*Uslovi skladištenja*

Hermetički zatvoreno. Suvo.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

### **7.3 Posebni načini korišćenja**

Osim načina upotrebe spomenutih u odeljku 1.2, nisu određene druge speci fične upotrebe.

---

## **ODELJAK 8. Kontrola izloženosti**

### **8.1 Parametri kontrole izloženosti**

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

### **8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita**

**Tehničko-tehnološke mere**

Tehničkim merama i odgovarajućim radnim postupcima treba dati prednost u odnosu na upotrebu lične zaštitne opreme.

Vidi deo 7.1.

---

## BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 106528  
Naziv proizvoda Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph  
Eur

---

### Individualne mere zaštite

Zaštitno odelo treba izabrati u skladu sa radnim mestom, u zavisnosti od koncentracije i količine opasnih supstanci kojima se rukuje. Podatke o hemijskoj otpornosti zaštitne opreme treba zatražiti od dobavljača.

#### *Zaštita očiju/lica*

Potpuno zatvoreni zaštitni naočari

#### *Zaštita ruku*

puni kontakt:

Materijal rukavica:	Nitril-guma
Debljina rukavica:	0,11 mm
Vreme penetracije:	> 480 min

dodir prskanjem:

Materijal rukavica:	Nitril-guma
Debljina rukavica:	0,11 mm
Vreme penetracije:	> 480 min

Zaštitne rukavice moraju ispunjavati specifikacije EC Direktive 89/686/E EC i povezani standard EN374, na primer KCL 741 Dermatril® L (puni kontakt), KCL 741 Dermatril® L (dodir prskanjem).

Gore navedena vremena proboja utvrdio je KCL u laboratorijskim testovima prema EN374 sa uzorcima preporučenih tipova rukavica.

Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehničkim sigurnosnim podacima (>,<) koje mi isporučujemo i koji služe namenjenoj svrsi. Kada se rastvaraju ili mešaju s drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN374, obratite se dobavljaču rukavica sa odobrenjem CE (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### *Druga zaštitna oprema*

zaštitno odelo

#### *Zaštita organa za disanje*

potrebno prilikom stvaranja prašine.

Preporučeni tip filtra: Filter P 2 (u skladu sa DIN 3181) za čvrste i tečne čestice štetnih supstanci

Organizator posla je dužan da sprovede održavanje, čišćenje i testiranje opreme za zaštitu disajnih puteva i to u skladu sa uputstvima proizvođača. Preduzete mere treba odgovarajuće dokumentovati.

### Kontrola izlaganja životne sredine

Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.

---

## ODELJAK 9. Fizička i hemijska svojstva

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Oblik	prah
Boja	bezbojno
Miris	blag miris
Najniža koncentracija primećivanja mirisa	Informacije nisu dostupne.

BEZBEDNOSNI LIST  
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 106528  
Naziv proizvoda Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph  
Eur

---

pH	3,5 - 5 na 50 g/l 20 °C
Tačka topljenja	otprilike 150 °C (razlaganje)
Tačka/interval ključanja	nije primenljivo
Tačka paljenja	nije primenljivo
Brzina isparavanja	Informacije nisu dostupne.
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	Proizvod nije zapaljiv.
Donja granična vrednost eksplozije	nije primenljivo
Gornja granična vrednost eksplozije	nije primenljivo
Napon pare	Informacije nisu dostupne.
Relativna gustina pare	Informacije nisu dostupne.
Gustina	2,36 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C
Relativna gustina	Informacije nisu dostupne.
Rastvorljivost u vodi	otprilike 650 g/l na 20 °C
Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	Informacije nisu dostupne.
Temperatura samopaljenja	Informacije nisu dostupne.
Temperatura razlaganja	> 150 °C
Viskoznost, dinamička	Informacije nisu dostupne.
Eksplzivna svojstva	Nije klasifikovano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nema

## 9.2 Ostali podaci

Temperatura paljenja	nije primenljivo
Zapreminska gustina	1.000 - 1.200 kg/m <sup>3</sup>

---

## ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

### 10.1 Reaktivnost

Videti odeljak 10.3.

## BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.	106528
Naziv proizvoda	Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

---

### 10.2 Hemijska stabilnost

Ovaj proizvod je hemijski stabilan u standardnim uslovima okruženja (na sobnoj temperaturi).

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Stvara opasne gasove ili isparenja u kontaktu sa:

kiseline

Egzotermna reakcija sa:

Oksidanti, nitriti, nitrati, Sulfidi

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Jako zagrevanje (razgradnja).

### 10.5 Nekompatibilni materijali

nema dostupnih informacija

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

u slučaju požara: videti poglavlje 5.

---

## ODELJAK 11. Toksikološki podaci

### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

*Akutna oralna toksičnost*

LD50 pacov: 1.540 mg/kg

OECD-ova smernica za ispitivanje 401

apsorpcija

Simptomi: Iritacija sluzokože usta, grla, jednjaka i gastrointestinalnog trakta.

*Akutna inhalaciona toksičnost*

Simptomi: Moguća oštećenja:., nadražaj sluzokože

*Akutna dermalna toksičnost*

LD50 pacov: > 2.000 mg/kg (RTECS)

*Nadraživanje kože*

zec

Rezultat: Nema iritacije

OECD-ova smernica za ispitivanje 404

*Nadraživanje očiju*

zec

Rezultat: Nadraživanje očiju

OECD-ova smernica za ispitivanje 405

Izaziva teška oštećenja očiju.

*Preosetljivost*

Test osetljivosti: zamorac

Rezultat: negativno

(Spoljni MSDS)

*Mutagenost germinativnih ćelija*

*Genotoksičnost in vitro*

Amesov test

Rezultat: negativno

Metoda: OECD Uputstvo za testiranje 471

## BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br.	106528
Naziv proizvoda	Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

---

Mutagenost (test ćelije sisara): mikrojezgro.

Rezultat: negativno  
(IUCLID)

### *Karcinogenost*

Ispitivanja na životinjama nisu pokazala kancerogena dejstva. IUCLID)

### *Reproduktivna toksičnost*

Eksperimenti na životinjama ne pokazuju poremećaj reproduktivnih sposobnosti. IUCLID)

### *Teratogenost*

Ispitivanja na životinjama nisu pokazala teratogena dejstva. (Spoljni MSDS)

### *Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost*

Te informacije nisu dostupne.

### *Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost*

Te informacije nisu dostupne.

### *Opasnost od aspiracije*

Te informacije nisu dostupne.

## 11.2 Dodatne informacije

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

---

## ODELJAK 12. Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnost

#### *Toksičnost za ribe*

LC50 *Oncorhynchus mykiss* (dužičasta pastrmka): 150 - 220 mg/l; 96 h  
DIN 38412 deo 15

#### *Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake*

EC50 *Daphnia magna* (dafnije): 89 mg/l; 48 h  
OECD smernica za ispitivanje 202

#### *Toksičnost za alge*

IC50 *Desmodesmus subspicatus* (zelene alge): 48 mg/l; 72 h  
OECD smernica za ispitivanje 201

#### *Toksičnost za bakterije*

EC50 *Pseudomonas putida* (Bakterija koja se hrani kofeinom): 56 mg/l; 17 h IUCLID)

### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

#### *Biorazgradljivost*

Metode za utvrđivanje biološke razgradljivosti nisu primenljive kod neorganskih supstanci.

#### *Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)*

165 mg/g  
(izračunato) (Spoljni MSDS)

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

Informacije nisu dostupne.

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Informacije nisu dostupne.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Ova supstanca ne ispunjava kriterijume za PBT ili vPvB prema Propisu (EC ) br. 1907/2006, aneks XIII.

### 12.6 Ostali štetni efekti

#### *Dodatne ekološke informacije*

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.



BEZBEDNOSNI LIST  
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 106528  
Naziv proizvoda Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph  
Eur

---

---

**ODELJAK 13. Odlaganje**

*Metode tretmana otpada*

Otpadni materijal mora biti odložen u skladu sa Direktivom o otpadu 2008 /98/EC kao i drugim državnim i lokalnim propisima. Hemikalije ostavite u originalnim posudama. Nemojte mešati s drugim otpadom. S prljavim posudama rukujte kao i sa samim proizvodom.

Posetite [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) za informacije o postupku vraćanja hemika lija i posuda, ili nas kontaktirajte ako imate dodatnih pitanja.

---

**ODELJAK 14. Podaci o transportu**

**Prevoz kopnom (ADR/RID)**

14.1 - 14.6 Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

**Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)**

Nevažno

**Vazdušni prevoz (IATA)**

14.1 - 14.6 Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

**Pomorski prevoz (IMDG)**

14.1 - 14.6 Nije klasifikovano kao opasno u smislu propisa o prevozu.

**14.7 Transport u rasutom stanju**

Nevažno

---

**ODELJAK 15. Regulatorni podaci**

**15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**

*Nacionalno zakonodavstvo*

Klasa skladištenja 10 - 13

**15.2 Procena bezbednosti hemikalije**

Za ovaj proizvod nije izvršena procena hemijske bezbednosti u skladu sa propisom EU REACH br. 1907/2006.

---

**ODELJAK 16. Ostali podaci**

**Puni tekst H-izjava naveden u odeljcima 2 i 3.**

H302 Štetno ako se proguta.  
H318 Izaziva teška oštećenja očiju.

**Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3**

R22 Štetno ako se proguta.  
R31 U kontaktu sa kiselinama oslobađa toksičan gas.  
R41 Rizik od teškog oštećenja oka.

**Preporuke u vezi sa obukom**

Povesti računa o tome da su rukovaoci odgovarajuće informisani i obučeni i dati odgovarajuća uputstva za rad.


---

BEZBEDNOSNI LIST  
u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006

Kataloški br. 106528  
Naziv proizvoda Sodium disulfite (sodium metabisulfite) for analysis EMSURE® ACS, Reag. Ph  
Eur

---

**Obeležavanje (67/548/EEZ ili 1999/45/EZ)**


*Simbol(i)*  Xn Štetno

*Oznake upozorenja* 22-31-41 Štetno ako se proguta. U kontaktu sa kiselinama oslobađa toksičan gas. Rizik od teškog oštećenja oka.

*Oznake obaveštenja* 26-39-46 U slučaju kontakta sa očima, odmah isprati sa dosta vode i zatražiti lekarsku pomoć. Nositi zaštitna sredstva za oči/lice. Ako se proguta, hitno zatražiti lekarsku pomoć i pokazati etiketu ili ambalažu.

Br. EC 231-673-0

**Redukovano označavanje (≤125 ml)**

*Simbol(i)*  Xn Štetno

*Oznake upozorenja* 22-41 Štetno ako se proguta. Rizik od teškog oštećenja oka.

*Oznake obaveštenja* 26-39 U slučaju kontakta sa očima, odmah isprati sa dosta vode i zatražiti lekarsku pomoć. Nositi zaštitna sredstva za oči/lice.

**Objašnjenje ili legenda opštih i verzalnih skraćenica korišćenih u bezbednosnom listu**

Korišćene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na veb-sajtu [www.wikipe dia.org](http://www.wikipe dia.org).

**Regionalna reprezentacija**

NOVOS d.o.o., Cara Dušana 207, 11080 Beograd-Zemun,  
Tel: +381113773503, fax: +381113773504, e-mail: [novos@beocity.net](mailto:novos@beocity.net)

---

*Ovde izložene informacije utemeljene su na znanju kojim trenutno raspolažemo. One opisuju odgovarajuće mere predostrožnosti koje treba preduzeti u vezi s proizvodom. Ne predstavljaju garanciju za bilo koja svojstva p roizvoda.*