



BEZBEDNOSNI LIST

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

Datum revizije 15.08.2012

Verzija 1.1

ODELJAK 1. Identifikacija supstance/preparata i društva/preduzeća

1.1 Identifikaciona oznaka

Kataloški br.	109982
Naziv proizvoda	Sulfuric acid for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.005 \text{ mol/l}$ (0.01 N) Titrisol®
Registracioni broj REACH	Ovaj proizvod je mešavina. REACH Registracioni broj, videti poglavlje 3.

1.2 Relevantne utvrđene upotrebe supstance ili smeše i upotrebe koje nisu preporučljive

Utvrđene upotrebe	Reagens za analize Za dodatne informacije o upotrebi, pogledajte portal Merck Chemicals (www.merck-chemicals.com).
-------------------	--

1.3 Podaci o dostavljaču bezbednosnog lista

Društvo	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Nemačka * Tel. +49 6151 72-2440
Odgovorno odeljenje	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve	Centar za kontrolu trovanja – VMA: 011/2661122, 011/2662755
--------------------------------------	---

ODELJAK 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija tvari ili mešavine

Ova supstanca nije klasifikovana kao opasna prema zakonodavstvu Evropske unije.

2.2 Elementi oznake

Obeležavanje (URED BOM (EZ) br. 1272/2008)

Prema GHS-u, nije opasna supstanca.

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

Prema direktivama EZ ili odgovarajućim nacionalnim propisima, klasifikacija i obeležavanje proizvoda nisu potrebni.

2.3 Druge opasnosti

Nepoznato.

ODELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

Hemijska priroda	Vodeni rastvor sumporne kiseline
------------------	----------------------------------

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

Napomene	Ne sadrži opasne sastojke prema Direktivi 2001/58/EZ
----------	--

ODELJAK 4. Mere prve pomoći

4.1 Opis mera u hitnim slučajevima

Bezbednosni listovi za proizvode iz kataloga dostupni su na www.merck-chemicals.com

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

Kataloški br.	109982
Naziv proizvoda	Sulfuric acid for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.005 \text{ mol/l}$ (0.01 N) Titrisol®

Posle udisanja: svež vazduh.

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

Nakon kontakta sa očima: isprati s puno vode.

Posle gutanja: dajte žrtvi da pije vode (najviše dve čaše). Posavetujte se s lekarom ako se ne osećate dobro.

4.2 Najvažniji simptomi i dejstva, akutni i zakasneli

Podaci o toksičnosti ove jako razblažene sumporne kiseline nisu dostupni. Nakon kontakta s kožom: pod određenim okolnostima ponovljeni kontakt s kožom može izazvati dermatitis ili simptome iritacije. Nakon kontakta s očima: intenzivno izlaganje može izazvati simptome iritacije.

4.3 Oznaka za hitnu medicinsku pomoć i neophodan poseban tretman

Informacije nisu dostupne.

ODELJAK 5. Protivpožarne mere

5.1 Sredstva za gašenje

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 proizlaze iz supstance ili smeše

Ne gori.

Požar može izazvati oslobađanje opasnih isparenja.

5.3 Saveti za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

U slučaju požara nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje.

ODELJAK 6. Mere u slučaju nezgode prouzrokovane ispuštanjem

6.1 Lične mere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju nužde

Savet za osoblje koje ne pripada hitnim službama: Nemojte udisati pare, aerosol. Evakušite opasno područje, sprovedite procedure za hitne slučajeve, posavetujte se sa stručnjakom.

Savet za osoblje hitnih službi: Zaštitna oprema, videti odeljak 8.

6.2 Mere zaštite životne sredine

Nisu potrebne posebne mere predostrožnosti.

6.3 Metode čišćenja i materijali za zaustavljanje i čišćenje

Pridržavajte se mogućih ograničenja materijala (videti odeljke 7 i 10).

Tretirati tečnim upijajućim sredstvom i neutrališućim materijalom (npr. Chemisorb® H⁺, Merck art. br. 101595). Odložite na odgovarajući način. O čistite pogođeno područje.

6.4 Povezanost sa drugim odeljcima

Napomene o tretiranju otpada, videti odeljak 13.

ODELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Mere predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Uzeti u obzir mere predostrožnosti na etiketi.

Kataloški br.	109982
Naziv proizvoda	Sulfuric acid for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.005 \text{ mol/l}$ (0.01 N) Titrisol®

7.2 Uslovi za sigurno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Hermetički zatvoreno.

Uskladištiti na temperaturi od +15°C do +25°C.

7.3 Određeni krajnji korisnici

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

ODELJAK 8. Kontrola izlaganja/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

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

8.2 Kontrola izlaganja

Tehničko-tehnološke mere

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

Vidi deo 7.1.

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.

Higijenske mere

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

Zaštita očiju/lica

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 Dermatrill® L (puni kontakt), KCL 741 Dermatrill® 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).

Zaštita organa za disanje

potrebno kada se stvaraju isparenja/aerosoli.

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

Kataloški br.	109982
Naziv proizvoda	Sulfuric acid for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.005 \text{ mol/l}$ (0.01 N) Titrisol®

Kontrola izlaganja životne sredine

Nisu potrebne posebne mere predostrožnosti.

ODELJAK 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Oblik	tečnost
Boja	bezbojno
Miris	bez mirisa
Najniža koncentracija primećivanja mirisa	nije primenljivo
pH	otprilike 1,1 na 20 °C
Tačka topljenja	Informacije nisu dostupne.
Tačka ključanja	Informacije nisu dostupne.
Tačka paljenja	Informacije nisu dostupne.
Brzina isparavanja	Informacije nisu dostupne.
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	Informacije nisu dostupne.
Donja granična vrednost eksplozije	Informacije nisu dostupne.
Gornja granična vrednost eksplozije	Informacije nisu dostupne.
Napon pare	Informacije nisu dostupne.
Relativna gustina pare	Informacije nisu dostupne.
Relativna gustina	otprilike 1,01 g/cm ³ na 20 °C
Rastvorljivost u vodi	na 20 °C rastvorljivo
Koeficijent razdvajanja: n- oktanol/voda	Informacije nisu dostupne.
Temperatura samopaljenja	Informacije nisu dostupne.
Temperatura razlaganja	Informacije nisu dostupne.
Viskoznost, dinamička	Informacije nisu dostupne.
Eksplzivna svojstva	Nije klasifikovano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nema

9.2 Ostali podaci

nema

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

Kataloški br.	109982
Naziv proizvoda	Sulfuric acid for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.005 \text{ mol/l}$ (0.01 N) Titrisol®

ODELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Videti odeljak 10.3.

10.2 Hemijska stabilnost

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

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Burne reakcije moguće sa:

Opštepoznati reagensi s vodom.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

nema dostupnih informacija

10.5 Nekompatibilne materije

nema dostupnih informacija

10.6 Opasni produkti razlaganja

nema dostupnih informacija

ODELJAK 11. Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim dejstvima

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost

Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao materija otrovna za određene ciljne organe u slučaju jednokratnog izlaganja.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao materija otrovna za određene ciljne organe u slučaju ponavljano izlaganja.

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriterijumi.

11.2 Dodatne informacije

Podaci o toksičnosti ove jako razblažene sumporne kiseline nisu dostupni . Nakon kontakta s kožom: pod određenim okolnostima ponovljeni kontakt s kožom može izazvati dermatitis ili simptome iritacije. Nakon kontakta s a očima: intenzivno izlaganje može izazvati simptome iritacije.

Ostali podaci:

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

ODELJAK 12. Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Informacije nisu dostupne.

12.2 Postojanost i razgradljivost

Informacije nisu dostupne.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Informacije nisu dostupne.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Informacije nisu dostupne.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

BEZBEDNOSNI LIST

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

Kataloški br.	109982
Naziv proizvoda	Sulfuric acid for 1000 ml, c(H ₂ SO ₄) = 0.005 mol/l (0.01 N) Titrisol®

PBT/vPvB analiza nije dostupna jer analiza hemijske bezbednosti nije potrebna/nije sprovedena.

12.6 Ostala štetna dejstva

Dodatne ekološke informacije

Ne treba očekivati ekološke probleme kada se proizvod koristi i njime rukuje sa odgovarajućom pažnjom.

ODELJAK 13. Smernice za odlaganje

Metode obrade 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 za informacije o postupku vraćanja hemika lija i posuda, ili nas kontaktirajte ako imate dodatnih pitanja.

ODELJAK 14. Informacije o prevozu

Prevoz kopnom (ADR/RID)

14.1 Broj UN	UN 3264
14.2 Pravilni otpremni naziv	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID SOLUTION)
14.3 Klasa	8
14.4 Grupa ambalaže	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Posebne mere opreza za korisnike	da
Kod restrikcije za transport u tunelima	E

Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)

Nevažno

Vazdušni prevoz (IATA)

14.1 Broj UN	UN 3264
14.2 Pravilni otpremni naziv	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID SOLUTION)
14.3 Klasa	8
14.4 Grupa ambalaže	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Posebne mere opreza za korisnike	ne

Pomorski prevoz (IMDG)

14.1 Broj UN	UN 3264
14.2 Pravilni otpremni naziv	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID SOLUTION)
14.3 Klasa	8
14.4 Grupa ambalaže	III
14.5 Environmentally hazardous	--

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

Kataloški br.	109982
Naziv proizvoda	Sulfuric acid for 1000 ml, $c(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.005 \text{ mol/l}$ (0.01 N) Titrisol®

14.6 Posebne mere opreza za korisnike da
EmS F-A S-B

14.7 Transport u rasutom stanju prema aneksu II konvencije MARPOL 73/78 i IBC kodu
Nevažno

ODELJAK 15. Informacije u vezi sa propisima

15.1 Propisi o bezbednosti, zdravlju i zaštiti životne sredine vezani za supstancu ili smešu

Nacionalno zakonodavstvo
Klasa skladištenja 8B

15.2 Procena hemijske bezbednosti

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

ODELJAK 16. Ostale informacije

Preporuke u vezi sa obukom

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

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.

Regionalna reprezentacija

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

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