

BEZBEDNOSNI LIST

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

Datum revizije 16.09.2014

Verzija 2.3

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Kataloški br.	822303
Naziv proizvoda	Resorcinol for synthesis
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	108-46-3

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

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

1.3 Podaci o snabdevaču

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 hemikalije

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

Akutna toksičnost, Kategorija 4, Oralno, H302

Iritacija kože, Kategorija 2, H315

Iritacija oka, Kategorija 2, H319

Akutna toksičnost po vodene organizme, Kategorija 1, H400

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

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

Xn	Štetno	R22
Xi	Iritativno	R36/38
N	Opasno po životnu sredinu	R50

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. 822303
Naziv proizvoda Resorcinol for synthesis

Signalni natpis

Upozorenje

Obaveštenja o opasnosti

H302 Štetno ako se proguta.
H315 Nadražuje kožu.
H319 Ozbiljno nadražuje oči.
H400 Veoma otrovno za vodene organizme.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Sprečavanje

P273 Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

Intervencija

P302 + P352 U SLUČAJU DA DOĐE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode.

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.

Redukovano označavanje (≤125 ml)

Piktogrami rizika



Signalni natpis

Upozorenje

Br. CAS 108-46-3

2.3 Ostale opasnosti

Nepoznato.

ODELJAK 3. Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstanca

Formula	C ₆ H ₄ (OH) ₂	C ₆ H ₆ O ₂ (Hill)
Br. EC	203-585-2	
Molarna masa	110,11 g/mol	

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

Hemijski naziv (Koncentracija)

Br. CAS	Registracioni broj	Klasifikacija
Resorcinol (<= 100 %)		
108-46-3	*)	

Akutna toksičnost, Kategorija 4, H302
Iritacija kože, Kategorija 2, H315
Iritacija oka, Kategorija 2, H319
Akutna toksičnost po vodene organizme, Kategorija 1, H400

*) Registracioni broj nije dostupan za ovu supstancu kao supstancu ili je n jegova 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.

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

Kataloški br. 822303
Naziv proizvoda Resorcinol for synthesis

Opasni sastojci (1999/45/EZ)

Hemijski naziv (Koncentracija)

Br. CAS	Klasifikacija
Resorcinol (<= 100 %)	
108-46-3	Xn, Štetno; R22
	Xi, Iritativno; R36/38
	N, Opasno po životnu sredinu; R50

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.

U slučaju kontakta s kožom: Hitno ukloniti/skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom/ istuširati se.

Nakon kontakta sa očima: isprati s puno vode. Pozovite oftalmologa.

Posle gutanja: žrtvi odmah dajte da pije vode (najviše dve čaše). Naknadno dajte: aktivni uglj (20 - 40 g u 10% rastvoru). Konsultovati lekara.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

nadražujuće dejstvo, Poremećaji centralnog nervnog sistema, Methemoglobinemija praćena glavoboljom, srčanom aritmijom, padom krvnog pritiska, otežanim disanjem i grčevima. Ključni simptom: cijanoza (pomod relost krvi).

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

Voda, Ugljen-dioksid (CO₂), Pena, Suvi prah

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

Zapaljivo.

Na visokoj temperaturi stvara eksplozivnu mešavinu s vazduhom.

Opasnost od eksplozije prašine.

U slučaju požara moguće stvaranje opasnih zapaljivih gasova ili isparenj a.

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.

Dodatne informacije

Sprečiti da voda korišćena za gašenje požara zagadi površinske vode ili sistem podzemnih voda.

Kataloški br. 822303
Naziv proizvoda Resorcinol for synthesis

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 kontakt sa supstancom. Obezbedite dovoljnu ventilaciju. Izbegavajte udisanje prašine. 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

Ne ispuštati u kanalizaciju.

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

Prekrijte odvođe. Sakupite, obezbedite i ispumpajte 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

Odmah promeniti kontaminiranu odeću. Primeniti preventativnu zaštitu kož e. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Uslovi skladištenja
Hermetički zatvoreno. Suvo. Zaštićeno od svetla.

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

Sastojci sa kontrolnim parametrima za radna mesta

Sastojci

Osnov	Vrednost	Granične vrednosti	Napomene
<i>Resorcinol (108-46-3)</i>			
CS OEL	MAC Value:	10 ppm 45 mg/m ³	

Preporučeni postupci praćenja

Metodi za merenje atmosfere radnog mesta treba da budu u skladu sa zahte vima standarda DIN EN 482 i DIN EN 689.

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

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

Kataloški br. 822303
Naziv proizvoda Resorcinol for synthesis

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.

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 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).

Druga zaštitna oprema

zaštitno odelo

Zaštita organa za disanje

potrebno prilikom stvaranja prašine.

Preporučeni tip filtra: Filter A-(P2)

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

Ne ispuštati u kanalizaciju.

ODELJAK 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Oblik	čvrsta materija
Boja	bela
Miris	neprijatan miris

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

Kataloški br. 822303
Naziv proizvoda Resorcinol for synthesis

Najniža koncentracija primećivanja mirisa	Informacije nisu dostupne.
pH	otprilike 4 - 6 na 100 g/l 20 °C
Tačka topljenja	109 - 111 °C
Tačka/interval ključanja	281 °C na 1.013 hPa
Tačka paljenja	127 °C Metoda: c.c.
Brzina isparavanja	Informacije nisu dostupne.
Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	Informacije nisu dostupne.
Donja granična vrednost eksplozije	1,4 %(V)
Gornja granična vrednost eksplozije	Informacije nisu dostupne.
Napon pare	0,1 hPa na 20 °C
Relativna gustina pare	3,79
Gustina	otprilike 1,28 g/cm ³ na 20 °C
Relativna gustina	Informacije nisu dostupne.
Rastvorljivost u vodi	1.000 g/l na 20 °C
Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	log Pow: 0,93 (20 °C) OECD-ova smernica za ispitivanje 107 Ne očekuje se bioakumulacija.
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

Temperatura paljenja	605 °C Metoda: DIN 51794
Zapreminska gustina	otprilike 600 - 700 kg/m ³

Kataloški br. 822303
Naziv proizvoda Resorcinol for synthesis

ODELJAK 10. Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

veoma reaktivno

Opasnost od eksplozije prašine.

Na visokoj temperaturi stvara eksplozivnu mešavinu s vazduhom.

Raspon od oko 15 Kelvina ispod tačke paljenja treba označiti kao kritiča n.

10.2 Hemijska stabilnost

Osetljivost na svetlost

Osetljivo na vazduh.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Rizik od eksplozije sa:

Azotna kiselina

Egzotermna reakcija sa:

Amonijak, Amini, organska jedinjenja azota, Jaki oksidanti

Burne reakcije moguće sa:

baze, metalne soli, Gvožđe, Anhidridi kiselina, Hloridi kiselina

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Jako zagrevanje.

10.5 Nekompatibilni materijali

nema dostupnih informacija

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

nema dostupnih informacija

ODELJAK 11. Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna oralna toksičnost

LD50 Pacov: 301 mg/kg (RTECS)

LDLO čovek: 29 mg/kg (RTECS)

apsorpcija

Simptomi: Nadražuje sluzokože.

Akutna inhalaciona toksičnost

Simptomi: Moguća oštećenja:, nadražaj sluzokože

Akutna dermalna toksičnost

LD50 Zec: 3.360 mg/kg (RTECS)

Nadraživanje kože

Zec

Rezultat: Iritacija

IUCLID)

Nadražuje kožu.

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

Kataloški br. 822303
Naziv proizvoda Resorcinol for synthesis

Nadraživanje očiju

Zec

Rezultat: Jaka iritacija
IUCLID)

Ozbiljno nadražuje oči.

Preosetljivost

Te informacije nisu dostupne.

Mutagenost germinativnih ćelija

Genotoksičnost in vitro

Mutagenost (test ćelije sisara): mikrojezgro.

Rezultat: negativno
IUCLID)

Amesov test

Rezultat: negativno
IUCLID)

Karcinogenost

Te informacije nisu dostupne.

Reproduktivna toksičnost

Te informacije nisu dostupne.

Teratogenost

Te informacije nisu dostupne.

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

Sistemska dejstvo:

Poremećaji centralnog nervnog sistema, Opasnost od stvaranja methemoglobina koji izaziva glavobolju, poremećaj srčanog ritma, pad krvnog pritiska, otežano disanje i grčeve, dok je gla vni simptom cijanoza (pomodrelost krvi).

Izaziva poremećaj funkcije:

štitnjača

Oštećenje:

Jetra, Bubrezi, Srčani

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.

ODELJAK 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe

LC50 *Leuciscus idus* (jaz): 31,6 mg/l; 96 h IUCLID)

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake

EC50 *Daphnia magna* (dafnije): 1,28 mg/l; 48 h IUCLID)

Toksičnost za alge

IC50 *Chlorella vulgaris* (slatkovodne alge): 605 mg/l; 6 h IUCLID)

Toksičnost za bakterije

test mikrotoksičnosti EC50 *Photobacterium phosphoreum* (Fluorescentne bakterije): 264 mg/l; 30 min

Kataloški br. 822303
Naziv proizvoda Resorcinol for synthesis

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradljivost

66,7 %; 14 d

Test priručnik 301C OECD-a

Lako biološki razgradljivo.

Teoretska potrošnja kiseonika (TPK)

1.890 mg/g

(Lit.)

Ratio BOD/ThBOD

BOD5 61 %

(Lit.)

Ratio COD/ThBOD

100 %

(Lit.)

12.3 Potencijal bioakumulacije

Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda

log Pow: 0,93 (20 °C)

OECD-ova smernica za ispitivanje 107

Ne očekuje se bioakumulacija.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Informacije nisu dostupne.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

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

12.6 Ostali štetni efekti

Dodatne ekološke informacije

Moguće stvaranje mešavina s vodom opasnih po zdravlje.

Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

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

Kataloški br. 822303
Naziv proizvoda Resorcinol for synthesis

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 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 UN broj	UN 2876
14.2 UN naziv za teret u transportu	RESORCINOL
14.3 Klasa	6.1
14.4 Ambalažna grupa	III
14.5 Environmentally hazardous	da
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	da
Kod restrikcije za transport u tunelima	E

Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)

Nevažno

Vazdušni prevoz (IATA)

14.1 UN broj	UN 2876
14.2 UN naziv za teret u transportu	RESORCINOL
14.3 Klasa	6.1
14.4 Ambalažna grupa	III
14.5 Environmentally hazardous	da
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	ne

Pomorski prevoz (IMDG)

14.1 UN broj	UN 2876
14.2 UN naziv za teret u transportu	RESORCINOL
14.3 Klasa	6.1
14.4 Ambalažna grupa	III
14.5 Environmentally hazardous	da
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	da
EmS	F-A S-A

14.7 Prevoz v razsutem stanju u skladu s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC
Nevažno

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

Kataloški br. 822303
Naziv proizvoda Resorcinol for synthesis

ODELJAK 15. Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nacionalno zakonodavstvo

Klasa skladištenja 6.1C

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.
H315	Nadražuje kožu.
H319	Ozbiljno nadražuje oči.
H400	Veoma otrovno za vodene organizme.

Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

R22	Štetno ako se proguta.
R36/38	Iritativno za oči i kožu.
R50	Veoma toksično po vodene organizme.

Preporuke u vezi sa obukom

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

Obeležavanje

Piktogrami rizika



Signalni natpis

Upozorenje

Obaveštenja o opasnosti

H302 Štetno ako se proguta.
H315 Nadražuje kožu.
H319 Ozbiljno nadražuje oči.
H400 Veoma otrovno za vodene organizme.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Sprečavanje

P273 Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

Intervencija

P302 + P352 U SLUČAJU DA DOĐE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode.



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.

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

Kataloški br. 822303
Naziv proizvoda Resorcinol for synthesis

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

<i>Simbol(i)</i>	 Xn	Štetno
	 N	Opasno po životnu sredinu
<i>Oznake upozorenja</i>	22-36/38-50	Štetno ako se proguta. Iritativno za oči i kožu. Veoma toksično po vodene organizme.
<i>Oznake obaveštenja</i>	26-61	U slučaju kontakta sa očima, odmah isprati sa dosta vode i zatražiti lekarsku pomoć. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu; pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.
Br. EC	203-585-2	

Redukovano označavanje (≤125 ml)

<i>Simbol(i)</i>	 Xn	Štetno
	 N	Opasno po životnu sredinu
<i>Oznake upozorenja</i>	22	Štetno ako se proguta.

Objašnjenje ili legenda opštih i verzalnih skraćenica korišćenih u bezbednosnom listu

Korišćene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na vebsajtu 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.