

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006
Verzija 5.1 Datum revizije 04.04.2013
Datum štampanja 29.01.2015

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

1.1 Označivači proizvoda

Naziv proizvoda : Potassium dichromate

Broj proizvoda : 207802
Robna marka (brand) : Sigma-Aldrich
Broj indeks : 024-002-00-6
Br. REACH : Registarski broj nije dostupan za ovu supstancu, jer su supstanca ili njena upotreba izuzete od registrovanja, godišnja količina ne zahteva registraciju ili je predviđena za neki kasniji rok

Br. CAS : 7778-50-9

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

Utvrđene upotrebe : Laboratorijske hemikalije, Proizvodnja supstanci

1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Riedstrasse 2
D-89555 STEINHEIM

Telefon : +49 89-6513-1444
Faks : +49 7329-97-2319
Elektronska adresa : eurtechserv@sial.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Dežurni telefon broj : +49 7329-97-2323

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija po Evropskoj regulativi EC No 1272/2008

Oksidujuće čvrste supstance i smeše (Kategorija 2), H272
Karcinogenost (Kategorija 1B), H350
Mutagenost germinativnih ćelija (Kategorija 1B), H340
Toksičnost po reprodukciju (Kategorija 1B), H360
Akutna toksičnost, Udisanje (Kategorija 2), H330
Akutna toksičnost, Oralno (Kategorija 3), H301
Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost (Kategorija 1), H372
Akutna toksičnost, Preko kože (Kategorija 4), H312
Korozivno oštećenje kože (Kategorija 1B), H314
Senzibilizacija respiratornih organa (Kategorija 1), H334
Senzibilizacija kože (Kategorija 1), H317
Akutna toksičnost po vodene organizme (Kategorija 1), H400
Hronična toksičnost po vodene organizme (Kategorija 1), H410

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

Klasifikacija prema Uputstvu 67/548/EEZ ili 1999/45/EZ

C	Korozivno	R34 R45 R46
N	Opasno po životnu sredinu	R50/53
O	Oksidujuće	R 8 R42/43

T+	Veoma toksično	R60, R61
T	Toksično	R26
Xn	Štetno	R25, R48/23
		R21

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

2.2 Obeležite elemente

oznake prema regulativi (EC) No 1272/2008

Piktogram



Signalni natpis

Opasnost

Izjave o opasnosti

H272	Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.
H301	Toksično ako se proguta.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H334	Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
H340	Može da dovede do genetskih defekata.
H350	Može da dovede do pojave karcinoma.
H360	Može štetno da utiče na plodnost ili na plod (navesti posebne efekte ako su poznati) (navesti put izlaganja ukoliko je sa sigurnošću utvrđeno da drugi putevi izlaganja ne dovode do opasnosti).
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Izjave o merama predostrožnosti

P201	Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.
P220	Držati/ čuvati dalje od odeće drugih zapaljivih materijala.
P260	Ne udisati prašinu/ dim/ gas/ maglu/ paru/ sprej.
P273	Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
P280	Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice.
P284	Nositi opremu za zaštitu respiratornih organa.

Dodatna obaveštenja o opasnosti

nema

Ograničeno na profesionalne korisnike.

2.3 Ostale opasnosti - nema

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance

Sinonimi	:	Potassium bichromate
Formula	:	Cr ₂ K ₂ O ₇
Molekulska masa	:	
Br. CAS	:	7778-50-9
Br. EC	:	231-906-6
Broj indeks	:	024-002-00-6

Opasne materije prema regulativi (EC) No 1272/2008

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
Potassium dichromate Obuhvaćen listom supstanci- kandidata veoma visokog rizika (SVHC) u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH)	Ox. Sol. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 2; Acute Tox. 4; Skin. Corr. 1B; Resp. Sens. 1; Skin	-

	Sens. 1; Muta. 1B; Carc. 1B; Repr. 1B; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H272, H301, H312, H314, H317, H330, H334, H340, H350, H360FD, H372, H410	
--	---	--

Opasne materije prema direktivi 1999/45/EC

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija
Potassium dichromate Obuhvaćen listom supstanci- kandidata veoma visokog rizika (SVHC) u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH)		
	O, T+, N, Carc.Cat.2, Mut.Cat.2, Repr.Cat.2, R45 - R46 - R48/23 - R50/53 - R60 - R61 - R 8 - R21 - R25 - R26 - R34 - R42/43	-

Kompletno pojašnjenje H-oznaka i R- fraza se nalazi u ovom odeljku, pogledati odeljak 16

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšte preporuke

Konsultovati lekara. Pokazati ovaj bezbednosni list lekaru.

Ako se udiše

U slučaju udisanja izmestiti lice na svež vazduh. Ako povređeno lice ne diše, primeniti veštačko disanje. Konsultovati lekara.

U slučaju dodira sa kožom

Odmah skinuti kontaminiranu odeću i obuću. Isprati sapunom i sa puno vode. Povređeno lice odmah odvesti u bolnicu. Konsultovati lekara.

U slučaju dodira sa očima

Dobro ispirati sa puno vode najmanje 15 minuta i konsultovati lekara.

Ako se proguta

NEMOJTE izazivati povraćanje. Nikada davati bilo što kroz usta lica koje nije pri svesti. Vodom isprati usta. Konsultovati lekara.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Najvažniji poznati simptomi i efekti opisani su na etiketi (vidi odeljak 2.2 i/ili odeljak 11)

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

podaci nisu dostupni

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Upotrebiti raspršenu vodu, penu otpornu na alkohol, suhu hemikaliju ili ugljen-dioksid.

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Kalijum oksidi, Oksidi hroma

5.3 Savet za vatrogasce

Ako treba, nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje prilikom gašenja požara.

5.4 Dodatne informacije

Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Nositi opremu za zaštitu organa za disanje. Sprečiti nastanak prašine. Sprečiti udisanje para, magle ili gasa. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Evakuisati osoblje na bezbedno mesto. Sprečiti udisanje prašine. Za ličnu zaštitu videti odeljak 8.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje. Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju. Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

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

Pomesti i ukloniti lopatom. Zaustaviti izlivenu materiju, pokupiti je usisivačem s električnom zaštitom ili mokrim četkanjem i staviti u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima (videti odeljak 13). Čuvati u odgovarajućim, zatvorenim kontejnerima za odlaganje.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Za otpad pogledati odeljak 13

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Sprečiti kontakt sa kožom i očima. Izbegavati nastanak prašine i aerosola. Izbeci izlaganje - potrebne posebne instrukcije pre korišćenja.

Na mestima gde se stvara prašina obezbediti odgovarajuću odvodnu ventilaciju. Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Čuvati odvojeno od toplote i izvora paljenja. Normalne mere za zaštitu od požara.

Za mere opreza, vidi odeljak 2.2

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Čuvati na hladnom mestu. Čuvati posudu dobro zatvorenu na suvom mestu sa dobrom ventilacijom.

7.3 Posebni načini korišćenja

Za deo o korišćenju spomenutom u odeljku 1.2, ni jedan drugi specifičan način korišćenja nije utvrđen

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Sastojci sa kontrolnim parametrima za radna mesta

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

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Odgovarajuće tehničko-tehnološke mere

Sprečiti dodir sa kožom, očima i odećom. Oprati ruke pre odmora i odmah posle rukovanja proizvodom.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita očiju/lica

Štit za lice i zaštitne naočare Koristite opremu za zaštitu očiju testiranu i odobrenu u skladu sa odgovarajućim nacionalnim standardima kao što je NIOSH (SAD) ili EN 166(EU).

Zaštita kože

Rukujte uz pomoć rukavica. Rukavice treba pre upotrebe pregledati. Koristite odgovarajuću tehniku za skidanje rukavica (bez dodirivanja spoljašnje površine rukavica) da biste izbegli kontakt ovog proizvoda sa kožom. Uklonite kontaminirane rukavice nakon upotrebe u skladu sa važećim zakonima i dobrom laboratorijskom praksom. Operite i osušite ruke.

Odabrane zaštitne rukavice treba da budu u skladu sa specifikacijama utvrđenim u Direktivi 89/689/EEZ i standardu EN 374 koji je izveden iz Direktive.

ПУНА КОНТАКТ

Obeležje: Nitril-guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Veličina M)

kontakt sa sprejom
Obeležje: Nitril-guma
Minimalna debljina sloja:
Vreme penetracije:
Materijal testiran: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Veličina M)

izvor podataka: KCL GmbH, D-36124 Ajhenzel, telefon +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,
način testiranja: EN374

Ako se upotrebljava u rastvoru ili ako se meša sa drugim supstancama, a u uslovima koji se razlikuju od onih iz standarda EN 374, obratiti se dobavljaču rukavica obeleženih oznakom CE. Ova preporuka je isključivo savetodavana i mora biti ocenjena od strane osobe zadžene za higijenu i bezbednost i upoznata je sa načinom korišćenja supstance. Ne treba se tumačiti kao ponuđen tekst za odobrenje bilo kojeg posebnog scenarija za upotrebu.

Zaštita tela

Kompletno zaštitno odelo protiv hemikalija, Vrstu zaštitne opreme treba odabrati na osnovu koncentracije i količine opasne supstance na pojedinačnom radnom mestu.

Zaštita organa za disanje

Kada procena rizika ukazuje da su respiratori za prečišćenje vazduha adekvatni, koristite respirator koji pokriva celo lice sa česticama tip N100(SAD) ili tip P3 (EN 143) respirator uloške kao rezerva radi tehničke kontrole. Ukoliko je respirator jedino sredstvo zaštite, koristite respirator preko celog lica. Koristite respiratore i komponente testirane i odobrene u skladu sa odgovarajućim držvnim standardima kao što je NIOSH (SAD) ili CEN (EU).

Kontrola izloženosti životne sredine

Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje. Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju. Sprečiti ispuštanje u životnu sredinu.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

- | | |
|---|---|
| a) Izgled | Oblik: kristalno |
| b) Miris | podaci nisu dostupni |
| c) Najniža koncentracija primećivanja mirisa | podaci nisu dostupni |
| d) pH | 3,5 - 5,0 |
| e) Tačka topljenja/smrzavanja | podaci nisu dostupni |
| f) Početna tačka ključanja i interval ključanja | podaci nisu dostupni |
| g) Tačka paljenja | nije primenljivo |
| h) Brzina isparavanja | podaci nisu dostupni |
| i) Zapaljivost (čvrsta materija, gas) | podaci nisu dostupni |
| j) Gornja/donja granična vrednost zapaljivosti ili eksplozivnosti | podaci nisu dostupni |
| k) Napon pare | podaci nisu dostupni |
| l) Gustina pare | podaci nisu dostupni |
| m) Relativna gustina | podaci nisu dostupni |
| n) Rastvorljivost u vodi | podaci nisu dostupni |
| o) Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda | koeficijent razdvajanja oktanol/voda: 5 |
| p) Temperatura samopaljenja | podaci nisu dostupni |

- q) Temperatura razlaganja podaci nisu dostupni
- r) Viskoznost podaci nisu dostupni
- s) Eksplozivna svojstva podaci nisu dostupni
- t) Oksidirajuća svojstva Supstanca ili smeša je klasifikovana kao oksidujuća materija kategorije 2.

9.2 Ostale informacije o bezbednosti

podaci nisu dostupni

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

podaci nisu dostupni

10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u preporučenim uslovima skladištenja.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

podaci nisu dostupni

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

podaci nisu dostupni

10.5 Nekompatibilni materijali

Organske materije, Čuvati odvojeno od kiselina., Metali u prahu, Hidrazin

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Ostali produkti razlaganja - podaci nisu dostupni

U slučaju požara: vidi odeljak 5

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost

LD50 Oralno - pacov - mužjak -

LD50 Oralno - pacov - ženka -

LC50 Udisanje - pacov - ženka -

LD50 Preko kože - zec - 14 mg/kg

Napomene: Pluća, grudni koš ili disanje: akutni pulmonarni edem. Proliv Duži dodir sa kožom može izazvati nadraživanje kože i/ili dermatitis.

Nagrivanje/nadraživanje kože

podaci nisu dostupni

Teška oštećenja očiju/nadraživanje očiju

podaci nisu dostupni

Preosetljivost kože ili organa za disanje

Mutagenost germinativnih ćelija

Može da promeni genetski materijal.

Ispitivanja in vivo su pokazala mutagena dejstva

Karcinogenost

Ovo je ili sadrži komponentu za koju je potvrđeno da je kancerogena na osnovu klasifikacije IARC, OSHA, ACGIH, NTP ili EPA .

Moguća kancerogena materija za ljude

IARC: 1 - Grupa 1: kancerogeno za ljude (Potassium dichromate)

Reproduktivna toksičnost

Materija za koju se pretpostavlja da je otrovna za ljudsku reprodukciju

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost

podaci nisu dostupni

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Udisanje - Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Opasnost od aspiracije

podaci nisu dostupni

Dodatne informacije

RTECS: HX7680000

Ulceracija, Materijal je izuzetno štetan za tkivo mukoznih membrana i gornji respiratorni trakt.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe LC50 - Lepomis macrochirus - 0,131 mg/l - 96,0 h
mortalitet NOEC - Pimephales promelas (debeloglava gavčica)

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake mortalitet NOEC - Dafnije - 0,016 - 0,064 mg/l - 7 d

EC50 - Daphnia magna (dafnije)

Toksičnost za alge EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 0,31 mg/l - 72 h

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

12.3 Potencijal bioakumulacije

Bioakumulacija Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka) - 180 d
- 200 µg/l

Faktor biokoncentracije (FBK): 17,4

12.4 Mobilnost u zemljištu

podaci nisu dostupni

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT/vPvB procena nije dostupna kao procena hemijske sigurnosti, nije tražena niti sprovedena

12.6 Ostali štetni efekti

Veoma toksično po živi svet u vodi.

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod

sagoreva u hemijskoj peći opremljenoj uređajima za čišćenje nakon gorenja, ali vodite računa prilikom paljenja jer je ovaj materijal veoma zapaljiv. Višak i rastvori koji se ne mogu reciklirati staviti na raspolaganje ovlašćenom preduzeću za odlaganje. Kontaktirajte ovlašćenu službu za odlaganje otpada radi odlaganja ovog materijala.

Kontaminirana ambalaža

Odložiti kao nekorišćeni proizvod.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

14.1 UN broj

ADR/RID: 3086

IMDG: 3086

IATA: 3086

14.2 UN pravilni otpremni naziv

ADR/RID: TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S. (Potassium dichromate)

IMDG: TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S. (Potassium dichromate)

IATA: Toxic solid, oxidizing, n.o.s. (Potassium dichromate)

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

14.3 Klasa(e) opasnosti transporta

ADR/RID: 6.1 (5.1)

IMDG: 6.1 (5.1)

IATA: 6.1 (5.1)

14.4 Grupa ambalaže	ADR/RID: I	IMDG: I	IATA: I
14.5 Opasnost po životnu sredinu	ADR/RID: da	IMDG Marine pollutant: yes	IATA: no
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	podaci nisu dostupni		

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Bezbednosni list je u skladu sa zahtevima Direktive 1907/2006/EZ.

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Kandidatska lista supstanci koje izazivaju veliku zabrinutost vezano za autorizaciju
Carcinogenic (article 57a)
ED/30/2010

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovaj proizvod procena hemijske sigurnosti nije izvršena

Poglavlje 16. Ostali podaci

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

Acute Tox.	Akutna toksičnost
Aquatic Acute	Akutna toksičnost po vodene organizme
Aquatic Chronic	Hronična toksičnost po vodene organizme
Carc.	Karcinogenost
H272	Može da pospeši požar; oksidujuće sredstvo.
H301	Toksično ako se proguta.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H334	Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
H340	Može da dovede do genetskih defekata.
H350	Može da dovede do pojave karcinoma.
H360	Može štetno da utiče na plodnost ili na plod (navesti posebne efekte ako su poznati) (navesti put izlaganja ukoliko je sa sigurnošću utvrđeno da drugi putevi izlaganja ne dovode do opasnosti).
H360FD	Može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
Muta.	Mutagenost germinativnih ćelija

Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

N	Opasno po životnu sredinu
O	Oksidujuće
T+	Veoma toksično
R 8	U kontaktu sa zapaljivim materijalom može izazvati požar.
R21	Štetno ako je u kontaktu sa kožom.
R25	Toksično ako se proguta.
R26	Veoma toksično ako se udiše.
R34	Izaziva opekotine.
R42/43	Može izazvati senzibilizaciju pri udisanju i u kontaktu sa kožom.
R45	Može izazvati karcinom.
R46	Može izazvati nasledna genetska oštećenja.
R48/23	Toksično: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri produženom izlaganju udisanjem.
R50/53	Veoma toksično po vodene organizme, može izazvati dugotrajne štetne efekte u

	vodenoj životnoj sredini.
R60	Može smanjiti plodnost.
R61	Može štetno delovati na plod.
Repr.Cat.2	Reproduktivno otrovna kategorija 2

Dodatne informacije

Autorska prava 2013. Sigma-Aldrich Co. LLC. Licenca dodeljena za izradu neograničenog broja primeraka u papiru isključivo za internu upotrebu.

Gore navedene informacije se smatraju tačnim ali ne i sveobuhvatnim i koristiće se isključivo kao smernice. Podaci u ovom dokumentu se zasnivaju na najnovijim saznanjima i primenjuju se na proizvod s obzirom na odgovarajuće mere predostrožnosti. Ne predstavljaju garanciju u vezi sa osobinama proizvoda. Sigma-Aldrich Inc se neće smatrati odgovornim za bilo kakvu štetu koja proizilazi iz postupanja ili kontakta sa gore navedenim proizvodom. Pogledajte deklaracije o pakovanju za dodatne uslove prodaje ili kontaktirajte lokalnog distributera.
