

**BEZBEDNOSNI LIST**

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

Verzija 5.4 Datum revizije 10.11.2014

Datum štampanja 30.01.2015

**Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet****1.1 Označivači proizvoda**

Naziv proizvoda	:	Potassium <i>tert</i> -butoxide
Broj proizvoda	:	156671
Robna marka (brand)	:	Aldrich
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	:	865-47-4

**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**

Zapaljive čvrste supstance i smeše (Kategorija 2), H228  
Samozagrevajuće supstance i smeše (Kategorija 2), H252  
Korozivno oštećenje kože (Kategorija 1A), H314

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

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

F, C Lako zapaljivo, Korozivno R11, R14, R35

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

**2.2 Elementi obeležavanja****oznake prema regulativi (EC) No 1272/2008**

Piktogram



Signalni natpis

Opasnost

Izjave o opasnosti

H228

Zapaljiva čvrsta supstanca ili smeša.

H252

U velikoj količini dolazi do samozagrevanja; može da se zapali.

H314

Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

Izjave o merama predostrožnosti

P210	Držati dalje od izvora toplote, varnica i otvorenog plamena. – Zabranjeno pušenje.
P235 + P410	Čuvati na hladnom. Zaštititi od sunčeve svetlosti.
P280	Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice.
P305 + P351 + P338	AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P310	Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.
Dodatne informacije o opasnosti (EU)	
EUH014	Reaguje burno sa vodom.

## 2.3 Ostale opasnosti - nema

## Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

### 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Sinonimi	:	Potassium t-butoxide Potassium tert-butylate
Formula	:	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> KO
Molekulska masa	:	
Br. CAS	:	865-47-4
Br. EC	:	212-740-3

#### Opasne materije prema regulativi (EC) No 1272/2008

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija	
<b>Potassium tert-butanolate</b>			
Br. CAS Br. EC	865-47-4 212-740-3	Flam. Sol. 2; Self-heat. 2; Skin. Corr. 1A; H228, H252, H314, EUH014	<= 100 %

#### Opasne materije prema direktivi 1999/45/EC

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija	
<b>Potassium tert-butanolate</b>			
Br. CAS Br. EC	865-47-4 212-740-3	F, C, R11 - R14 - R35	<= 100 %

Kompletno pojasnjenje 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. 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**  
Suvi prah
- 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**  
Oksidi ugljenika, Kalijum oksidi
- 5.3 Savet za vatrogasce**  
Ako treba, nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje prilikom gašenja požara.
- 5.4 Dodatne informacije**  
Podaci nisu dostupni
- 

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

- 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**  
Koristiti opremu za ličnu zaštitu. Sprečiti nastanak prašine. Sprečiti udisanje para, magle ili gasa. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Ukloniti sve izvore paljenja. 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.
- 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). Nemojte ispirati vodom. 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**  
Izbegavati nastanak prašine i aerosola.  
Na mestima gde se stvara prašina obezbediti odgovarajuću odvodnu ventilaciju. Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Preduzeti potrebne mere kako bi se sprečilo stvaranje statičkog elektriciteta. 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. Nikada dozvoliti da proizvod dođe u dodir sa vodom tokom skladištenja.  
Osetljivost na vazduh i vlagu. Rukujte sa i čuvajte pod inertnim gasom.  
Nemačka klasa skladištenja (TRGS 510): Piroforne i samozagrevajuće opasne supstance
- 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

Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom. Oprati ruke pre odmora i na kraju radnog dana.

### 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: Dermatril® (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, Antistatička negoriva zaštitna odeća., 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.

---

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

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

- |  |   |
|--|---|
| a) Izgled                                    | Oblik: čvrsta materija<br>Boja: svetlo žuta |
| b) Miris                                     | Podaci nisu dostupni                        |
| c) Najniža koncentracija primećivanja mirisa | Podaci nisu dostupni                        |

d) pH	Podaci nisu dostupni
e) Tačka topljenja/smrzavanja	Podaci nisu dostupni
f) Početna tačka ključanja i interval ključanja	Podaci nisu dostupni
g) Tačka paljenja	Podaci nisu dostupni
h) Brzina isparavanja	Podaci nisu dostupni
i) Zapaljivost (čvrsta materija, gas)	Supstanca ili smeša je zapaljiva čvrsta materija kategorije 2.
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	Podaci nisu dostupni
p) Temperatura samopaljenja	Supstanca ili smeša je klasifikovana kao samozagrevajuća materija kategorije 2.
q) Temperatura razlaganja	Podaci nisu dostupni
r) Viskoznost	Podaci nisu dostupni
s) Eksplozivna svojstva	Podaci nisu dostupni
t) Oksidirajuća svojstva	Podaci nisu dostupni

## 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

Burno reaguje sa vodom.

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Toplota, plamen i varnice. Izlaganje vlazi.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Voda, kiseline, Redukujući agensi, Kiseonik, Alkoholi, Hlorinisani rastvarači, Halogeni, Ketoni

### 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

Podaci nisu dostupni

**Nagrizanje/nadraživanje kože**

Koža - Zec

Rezultat: Izaziva teške opekotine.

**Teška oštećenja očiju/nadraživanje očiju**

Izaziva opekotine očiju.

**Preosetljivost kože ili organa za disanje**

Podaci nisu dostupni

**Mutagenost germinativnih ćelija**

Podaci nisu dostupni

**Karcinogenost**

IARC: Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) nije nijedan od sastojaka ovog proizvoda koji su prisutni u koncentracijama većim od ili jednakim 0,1% definisala kao materiju koja je verovatno, moguće ili potvrđeno kancerogena za ljude.

**Reproduktivna toksičnost**

Podaci nisu dostupni

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

Podaci nisu dostupni

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

Podaci nisu dostupni

**Opasnost od aspiracije**

Podaci nisu dostupni

**Dodatne informacije**

RTECS: podaci nisu dostupni

osećaj pečenja, Kašalj, dahtanje, laringitis, Kratkoća daha, spazam, zapaljenje i edem larinksa, spazam, zapaljenje i edem bronhija, pneumonitis, pulmonarni edem, Materijal je izuzetno štetan za tkivo mukoznih membrana i gornji respiratorni trakt.

Prema svim našim saznanjima, hemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

---

**Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci****12.1 Toksičnost**

Podaci nisu dostupni

**12.2 Perzistentnost i razgradljivost**

Podaci nisu dostupni

**12.3 Potencijal bioakumulacije**

Podaci nisu dostupni

**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**

Podaci nisu dostupni

---

**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.



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.

---