

V skladu s predpisom (EC) št. 1907/2006 (REACH), uredbo (EC) 453/2010 in uredbo (EC) 830/2015; Datum izdaje: 14.09.2017 Nadomesti izdajo 10.02.2015.

1. Identifikacija snovi / priprava in podatki o dobavitelju

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime: kalijev hidroksid

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Območje uporabe

SU3 Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih na industrijskih lokacijah

SU9 Proizvodnja čistih kemikalij

SU10 Formuliranje [mešanje] pripravkov in/ali prepakiranje (brez zlitin)

SU24 Znanstvene raziskave in razvoj

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

ECP, d.o.o.

Brnčičeva 45

1231 Ljubljana

Področje/odelek za informacije:

Tel.: 01 562 05 84

Fax.: 01 562 05 85

e-mail: office@ecp.si

01 562 05 84 (08-16h)

1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru zastrupitve se obrnite na osebnega zdravnika, najbližjo zdravstveno ustanovo ali najbližjega zdravnika. V skrajnem slučaju pokličite center za zastrupitve na Tel.: 01 434 76 45 (ali tel.: 112), ali ECP, d.o.o., Brnčičeva 45, Ljubljana; Tel.: 01 562 05 84

2. Ugotovitve o nevarnih lastnostih:

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Jedkost za kožo, Kategorija 1.A

Akutna strupenost, Kategorija 4, Oralno

Jedko za kovine

H314: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H302: Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H290: Lahko je jedko za kovine.

2.2 Elementi etikete

Etiketiranje (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Piktogrami za nevarnost:

Opozorilna beseda

Nevarno

Stavki o nevarnosti

H314: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H302: Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H290: Lahko je jedko za kovine.

Previdnostni stavki

P260: Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice

P280: Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.

P303+P361+P353 PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): takoj odstraniti/sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo/prho.

P305 + P351 + P338: PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

P310: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.



2.3 Druge nevarnosti

Ni posebnih nevarnosti.

3. Sestava s podatki o nevarnih snoveh**3.1. Snov**

Nevarne sestavine:

Ime v skladu z EC direktivami:	kalijev hidroksid
CAS-št.:	1310-58-3
EC št.:	215-181-3
EC-indeks-številka:	019-002-00-8

Razvrstitev Skladno z uredbo 1272/2010/EC

Jedko za kovine, Kategorija 1, H290

Jedkost za kožo, Kategorija 1.A, H314

Akutna strupenost, Kategorija 4, H302

3.2. Zmes

Ni smiselno.

4. Ukrepi za prvo pomoč**4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč****Splošna navodila**

Oseba, ki nudi prvo pomoč, se mora najprej zaščititi.

Pri vdihavanju: svež zrak. Poiskati zdravniško pomoč.

Pri stiku s kožo: izprati z veliko vode. Namazati s polietilen glikolom 400. Takoj odstraniti kontaminirano obleko.

Pri stiku z očmi: izpirati z veliko vode vsaj 10 min z odprtimi vekami. Takoj poiskati zdravniško pomoč (oftalmologa).

Po zaužitju: ponesrečenec naj pije veliko vode (Če je potrebno nekaj litrov), ne izzvati bruhanja (nevarnost perforacije!). Takoj poiskati zdravniško pomoč. Ne poskušati nevtralizirati.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Dražilnost in jedkost, Kašelj, Zasoplost, kolaps, smrt

Nevarnost slepote!

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Ni razpoložljivih informacij.

5. Ukrepi ob požaru**5.1 Sredstva za gašenje**

Ustrezna gasilna sredstva:

Prilagojeno materialom shranjenim v neposredni bližini.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Negorljivo.

5.3 Nasvet za gasilce

Posebna zaščitna oprema pri gašenju požarov:

Ne ostati v nevarnem področju brez samostojne dihalne maske. Preprečiti stik s kožo, ostati na varni razdalji in uporabljati ustrezno zaščitno obleko.

Druge informacije:

Preprečiti stik vode, ki je bila uporabljena za gašenje, s površinskimi vodami in podtalnico.

6. Ukrepi ob nezgodnih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Preprečiti stik s spojino. Preprečiti tvorbo prahu, ne vdihavati prahu.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti izlitje v kanalizacijo.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Previdno vpiti do suhega. Odstraniti. Očistiti prizadeto površino.

6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Označevanje za ravnanje z odpadki glejte v razdelku 13.

7. Ravnanje z nevarno snovjo / pripravkom in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Navodilo za varno rokovanje

Upoštevajte opozorila na nalepki/etiketi.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Tesno zaprto. Suho. Pri +5°C do +30°C.

Zahteve za skladišče in embalažo:

Ne v aluminijevih, kositrnih in cinkovih posodah.

7.3 Posebne končne uporabe

Razen uporabe navedene v razdelku 1.2, ni predvidena nobena druga uporaba.

8. Nadzor nad izpostavljenostjo / varnost in zdravje pri delu

8.1 Parametri nadzora

Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL)

DNEL delavca, dolgoročni	Lokalni učinki	z vdihavanjem	1 mg/m ³
Porabnik DNEL, dolgoročni	Lokalni učinki	z vdihavanjem	1 mg/m ³

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

PNEC ni razpoložljivih podatkov

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Tehnični ukrepi

Zaradi uporabe osebne zaščitne opreme je treba določiti tehnične ukrepe in ustrezne delovne operacije.

Glejte razdelek 7.1.

Individualni zaščitni ukrepi

Zaščitno obleko izbrati glede na delovno mesto (glede na koncentracijo in količino zdravju nevarnih snovi). Odpornost zaščitne obleke proti kemikalijam mora biti zagotovljena s strani dobavitelja.

Higienski ukrepi

Takoj zamenjati kontaminirano oblačilo. Uporabiti zaščitno kremo za kožo. Po delu s snovjo si umiti roke in obraz.

Zaščita dihal: zahtevano pri tvorbi prahu. Filter P 2 za trdne in tekoče delce zdravju škodljivih snovi

Zaščita za oči: Tesno prilegajoča varovalna očala (SIST EN 166 in SIST EN 1731)

Zaščita za roke:	Pri stiku:	
	Material za rokavice:	Nitril kaučuk
	Debelina sloja:	0.11 mm
	Čas predrtja:	> 480 Min.
	Pri brizganju:	
	Material za rokavice:	Nitril kaučuk
	Debelina sloja:	0.11 mm
	Čas predrtja:	> 480 Min.

Rokavice morajo zadoščati specifikacijam navedenim v smernicah EC 89/686/EU in normi SIST EN 374.

Druga zaščitna oprema

zaščitno obleko (SIST EN 340) škornji SIST EN 20345

9. Fizikalne in kemijske lastnosti**9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**

Izgled:		trdno	
Barva:		brezbarvna	
Vonj:		brez vonja	
pH vrednost pri 56 g/l H ₂ O	(20 °C)	~ 14	
Tališče		360	°C
Vrelišče		1320	°C
Vnetišče		ni prikladen	
Plamenišče		ni prikladen	
Meja eksplozivnosti	spodnja	ni prikladen	
	zgornja	ni prikladen	
Parni tlak		ni prikladen	
Gostota	(20 °C)	2.04	g/cm ³
Topnost v vodi	(20 °C)	1130	g/l

9.2 Drugi podatki

Podatki niso na voljo.

10. Obstojnost in reaktivnost**10.1 Reaktivnost:**

eksotermno raztapljanje z vodo

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilen pri normalnih pogojih skladiščenja. Higroskopično !

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Burne reakcije so možne z: kisline, nitirili, zemljoalkalijske kovine v obliki prahu, amonijeve spojine, cianidi, magnezij, organske nitro spojine, organske goljive snovi, fenoli in snovi ki se lahko oksidirajo. Nevarnost eksplozije z: kovine, lahke kovine: Tvorba: vodik (nevarnost eksplozije!).

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Izpostavljanje vlagi

10.5 Nezdružljivi materiali

kovine, kovinske zlitine, medenina, aluminij, cink, kositer
živalska/rastlinska tkiva, steklo, različne plastike, Kovine

10.6 Nevarni produkti razgradnje

ni razpoložljivih informacij

11. Toksikološki podatki**11.1 Podatki o toksikoloških učinkih****Akutna strupenost****Akutna oralna toksičnost**

LD₅₀ (oral, pri podganah): 333 mg/kg (OECD).

Draženje oči

preizkus na draženje oči (pri zajcih): opekline (IUCLID).

Draženje kože

preizkus na draženje kože (pri zajcih): opekline (IUCLID).

Preobčutljivost

Senzibilizacijski test (morski prašički): negativno. (IUCLID)

Mutagenost za zarodne celice

Bakterijska mutagenost: Amesov test: negativno. (Lit.)

Bakterijska mutagenost: Escherichia coli: negativno. (in vitro) (IUCLID)

Nadaljnji toksikološki podatki

Pri vdihavanju: opekline sluznice.

Pri stiku s kožo: Opekline.

Pri stiku z očmi: Opekline. Nevarnost oslepitve!

Po zaužitju: opekline v ustih, žrelu, požiralniku in prebavnem traktu. Nevarnost perforacije požiralnika in želodca.

Nadaljnji podatki

Z izdelkom ravnati skrbno, tako kot se običajno ravna s kemikalijami.

11.2 Dodatne informacije

Sistemiški učinki:

kolaps, smrt

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso.

12. Ekotoksikološki podatki**12.1 Strupenost**

Strupenost za ribe: *Gambusia affinis* LC₅₀: 80 mg/l /96 h (IUCLID).

Strupenost za bakterije

EC50 *Photobacterium phosphoreum* (Bakterija); 15 min (Zunanji Varnostni listi)

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Biorazgradljivost

Metode za določevanje biorazgradljivosti niso uporabne za anorganske snovi.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda
ni smiselno

12.4 Mobilnost v tleh

Ni razpoložljivih informacij.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

PBT/vPvB: Se ne uporablja za neorganske snovi

12.6 Drugi škodljivi učinki

Dodatne okoljevarstvene informacije

Škodljivi učinki zaradi premika pH vrednosti.

Tvori jedke mešanice z vodo, tudi če je razredčen.

Nevtralizacija je možna pri rastlinah za obdelavo vode.

Treba se je izogniti izpuščanju v okolje.

13. Odstranjevanje

Metode ravnanja z odpadki

Odpadki morajo biti odstranjeni med odpadke v skladu z direktivo Odpadki 2008/98/EU in drugimi nacionalnimi ter krajevnimi predpisi. Kemikalije pustite v originalnih posodah. Ne mešajte jih z drugimi odpadki.

Embalaža: Z neočiščenimi posodami ravnajte kot s samim izdelkom.

Odstranjevanje v skladu z veljavnimi predpisi. S kontaminirano embalažo ravnati enako kot s samo snovjo. Če ni drugače uradno določeno lahko z nekontaminirano embalažo ravnate kot z gospodinjskimi odpadki oziroma odpadki za reciklažo.

14. Transportni podatki

Transport po kopnem ADR, RID

UN 1813 KALIJEV HIDROKSID, TRDEN, 8, II

Omejitev za predore: E

Transport po rekah in jezerih ADN, ADNR
ni preskušeno

Transport po morju IMDG-Code

UN 1813 KALIJEV HIDROKSID, TRDEN, 8, II

EmS: F-A S-B

Transport po zraku CAO, PAX

UN 1813 KALIJEV HIDROKSID, TRDEN, 8, II

Transportni predpisi so podani v skladu z mednarodnimi predpisi. Možne posebnosti v posameznih državah niso upoštevane.



15. Zakonsko predpisani podatki / podatki o predpisih

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

- Zakon o kemikalijah /ZKem/
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov
- Uredba o ravnanju z odpadki
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo

- Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu

Razred skladiščenja VCI 8 B Negorljive, jedke snovi

15.2 Ocena kemijske varnosti

Za ta izdelek ni bil opravljen test kemične varnosti.

16. Druge informacije

Celotno besedilo H-izjav je navedeno v 2. in 3. poglavju.

H290 Lahko je jedko za kovine.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

Razlog za spremembo

Splošna posodobitev, usklajitev P stavkov s proizvajalčevimi.

Podatki se opirajo na današnje znanje, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in ne morejo biti osnova za kakršnokoli pogodbeno razmerje.

17. Scenarij izpostavljenosti

· **Kratka oznaka scenarija izpostavljenosti** kemikalija za industrijsko uporabo, razvoj in laboratorij

· **Območje uporabe**

SU3 Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih na industrijskih lokacijah

SU9 Proizvodnja čistih kemikalij

SU10 Formuliranje [mešanje] pripravkov in/ali prepakiranje (brez zlitin)

SU24 Znanstvene raziskave in razvoj

· **Kategorija izdelkov**

PC19 Intermediati

PC20 Procesni pripomočki, kot so regulatorji pH vrednosti, flokulanti, oborila, sredstva za nevtralizacijo

PC21 Laboratorijske kemikalije

PC29 Farmacevtski izdelki

PC39 Kozmetični izdelki, izdelki za osebno nego

PC40 Sredstva za ekstrakcijo

· **Kategorija postopka**

PROC1 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja

PROC2 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtem, neprekinjenem procesu z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja

PROC3 Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja

PROC4 Kemična proizvodnja, kadar obstaja možnost izpostavljenosti

PROC5 Mešanje ali legiranje v šaržnih procesih

PROC9 Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem)

PROC15 Uporablja se kot laboratorijski reagent

· **Kategorija izpustov v okolje**

ERC1 Proizvodnja snovi

ERC2 Formuliranje v zmes

ERC4 Uporaba nereaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek)

ERC6a Uporaba intermedjata

· **Opis dejavnosti/postopkov, ki so upoštevani v scenariju izpostavljenosti**

Glej 1. odsek priloge k Varnostnemu listu.

· **Pogoji za uporabo** Ustrezno navodilu za uporabo.

· **Trajanje in pogostost** 5 delovnih dni /teden.

· **Fizikalni parametri**

· **Fizikalno stanje** trden

· **Koncentracija snovi v zmesi** Čista snov.

· **Uporabljena količina na čas ali dejavnost** Ustrezno z navodilom za uporabo.

· **Drugi pogoji za uporabo**

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost okolja**

Posebni ukrepi niso potrebni.

Upoštevajte 6. poglavje Varnostnega lista (Ukrepi v primeru nenamernega izpusta).

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost delavcev**

Preprečite stik z očmi.

Preprečite stik s kožo.

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost uporabnikov** Hraniti izven dosega otrok.

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost uporabnikov med uporabo izdelka** Ni uporabno.

· **Ukrepi v okviru menedžmenta tveganja**

· **Zaščita delavcev**

· **Organizacijski varnostni ukrepi**

Posebni ukrepi niso potrebni.

Zagotavljajte dobro industrijsko higieno.

Priporočamo, da se s proizvajalcem zaščitnih rokavic dogovorite glede obstojnosti na kemikalije za zgoraj navedene zaščitne rokavice za posebne namene.

- **Tehnični varnostni ukrepi** Skrbeti za ustrezno odsesovanje na predelovalnih strojih.

- **Osební zaščitni ukrepi**

Ne vdihovati prahu, dima, meglice.

Izoginiti se stiku s kožo.

Izoginiti se stiku z očmi.

Zaščitna očala, ki dobro tesnijo (nepropustna).

Rokavice morajo biti v skladu s standardi (EN374) in direktiva EU 89/89/CEE, iz katere izvira.

Zaščitne rokavice.

Rokavice iz gume.

- **Ukrepi za zaščito uporabnikov**

Zagotovite zadostno označenost.

Hranite zaklenjeno in izven dosega otrok.

- **Ukrepi za zaščito okolja**

- **Voda** Pred uvajanjem odpadnih vod v čistilne naprave je praviloma potrebna nevtralizacija.

- **Ukrepi za odlaganje odpadkov**

Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

Zagotovite zbiranje in zadrževanje odpadkov.

- **Postopki odlaganja odpadkov**

Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

- **Vrste odpadkov** Delno izpraznjeni in neočiščeni vsebniki

- **Napoved izpostavljenosti**

- **Potrošniki** Ni relevantno za ta scenarij izpostavljenosti.

- **Smernice za sledeče uporabnike** Druge relevantne informacije niso na voljo.
