

V skladu s predpisom (EC) št. 1907/2006 (REACH), uredbo (EC) 453/2010 in uredbo (EC) 830/2015

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI / ZMESI IN DRUŽBE / PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime:

Kalijev permanganat

REACH številka: 01-2119480139-34

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane 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

Odsvetovane uporabe

Ni podatkov.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

ECP, d.o.o.

Brnčičeva 45

1231 Ljubljana

Področje/oddelek 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 nezgode pokličemo Center za obveščanje

112

Telefonska številka dobavitelja za klic v sili

01 562 05 84

2. DOLOČITEV NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Oxid. Solid 2: H272 Lahko okrepi požar; oksidativna snov.

Acute Tox. 4: H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

Skin Corr. 1C: H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Eye Damage 1: H318 Povzroča hude poškodbe oči.

Repr. 2: H361 Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

STOT Rep. Exp. 2: H373 Lahko škoduje organom (možgani) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti pri vdihavanju.

Aquatic Acute 1: H400 Zelo strupeno za vodne organizme.

Aquatic Chronic 1: H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

2.2 Elementi etikete

2.2.1 Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami za nevarnost



Opozorilna beseda: **Nevarno**

Stavki o nevarnosti:

H272 Lahko okrepi požar; oksidativna snov.

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H361d Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

H373 Lahko škoduje organom (možgani) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti pri vdihavanju.

H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Previdnostni stavki:

P221 Preprečiti mešanje z vnetljivimi snovmi, spojine težkih kovin, kisline in baze.

P273 Preprečiti sproščanje v okolje.

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

P301 + P330 + P331 PRI ZAUŽITJU: izprati usta. NE izzvati bruhanja.

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.

P308 + P310 PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.

2.3 Druge nevarnosti

Ni podatkov.

3. SESTAVA / PODATKI O SESTAVINAH

3.1. Snov

Naziv	CAS EC Indeks	%	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Registracijska št. REACH
Kalijev permanganat	7722-64-7 231-760-3 025-002-00-9	< 100	Ox. Sol. 2: H272 ; Acute Tox. 4: H302 ; Skin Corr. 1C: H314 ; Eye Damage 1: H318 ; Repr. 2: H361d ; STOT Rep. Exp. 2: H373 ; Aquatic Acute 1: H400 ; Aquatic Chronic 1: H410 (M10)	01-2119480139-34

Za celotno besedilo H-izjav, omenjeno v tem poglavju, glej 16. poglavje.

3.2. Zmes

Ni smiselno.

4. UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošne opombe

Nezavestnemu ponesrečencu ne dajati ničesar za jesti ali piti. Ponesrečenca položiti v bočni položaj in poskrbeti za prehodnost dihalnih poti. V dvomu ali slabem počutju je potrebno poiskati zdravniško pomoč. Zdravniku pokazati varnostni list ali etiketo. Ne posredovati, če s tem tvegate svoje zdravje in če niste ustrezno usposobljeni.

Pri vdihavanju

Ponesrečenca prenesite na svež zrak – zapustiti onesnaženo območje. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiskati zdravniško pomoč.

Po stiku s kožo

Onesnažena oblačila in obutev odstraniti. Dele telesa, ki so prišli v stik s pripravkom, takoj izpirati z obilico vode. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiskati zdravniško pomoč. Oblačila pred ponovno uporabo oprati.

Po stiku z očmi

Odperte oči, tudi pod vekami, takoj izpirati z obilico tekoče vode. Kontaktne leče odstraniti, če to lahko storimo varno. Takoj poiskati zdravniško pomoč. Posvetovati se z oftalmologu.

Po zaužitju

Ne izzvati bruhanja. Nezavestni osebi ne dajati ničesar v usta. Usta temeljito sprati z vodo. Takoj poiskati zdravniško pomoč. Zdravniku pokazati varnostni list ali etiketo proizvoda. Ne poskušajte nevtralizirati.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Vdihavanje

Prekomerna izpostavljenost prahu lahko povzroči draženje dihal. Kašelj, kihanje, smrkanje, oteženo dihanje.

V stiku s kožo

Povzroča opekline kože – rdečica, mehurji. V stiku s kožo lahko povzroči draženje (rdečica, srbečica).

V stiku z očmi

Povzroča poškodbe oči. Lahko povzroči rdečico, solzenje, bolečino, poškodbe roženice, slepoto.

Zaužitje

Zdravju škodljivo pri zaužitju.
Lahko povzroči bolečine v trebuhu.
Lahko povzroči slabost/bruhanje in drisko.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Ni razpoložljivih informacij.

5. PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Ogljikov dioksid CO₂, alkoholno obstojna pena, gasilni prah. Sredstva za gašenje izbrati glede na trenutne razmere in okoliščine.

Neustrezna sredstva za gašenje

Direktni vodni curek.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Nevarni proizvodi izgorovanja

Lahko okrepi požar; oksidativna snov. Pospešuje gorenje zaradi sproščanja kisika. V primeru požara je možno tvorjenje strupenih plinov; preprečiti vdihavanje.

5.3 Nasvet za gasilce

Zaščitni ukrepi

Pri prekomernem segrevanju lahko pride do eksplozije vsebnikov. Lahko okrepi požar. Ne vdihavati dima/plinov, ki nastajajo ob požaru ali segrevanju. Negoreče proizvode hladiti z vodo in jih po možnosti odstraniti s področja požara. Ne posredovati, če s tem tvegate svoje zdravje in če niste ustrezno usposobljeni. Ogenj gasiti iz varne razdalje.

Varovalna oprema

Popolna zaščitna oprema (SIST EN 469:2014), čelada (SIST EN 443:2008), zaščitni škornji (SIST EN 15090:2012), rokavice (SIST EN 659:2003+A1:2008/AC:2009) in izolacijski dihalni aparat (SIST EN 137:2006).

Dodatne informacije

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

6. UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

6.1.1 Za neizučeno osebje

Zaščitna oprema: Nositi osebno varovalno opremo (glej Oddelek 8). Ravnati v skladu z ukrepi, predpisanimi v oddelkih 7 in 8 tega varnostnega lista.

Postopki v sili: Preprečiti stik s kožo in očmi ter oblačili. Ne vdihovati prahu. Zagotoviti dotok svežega zraka v prostor. Hranite ločeno od vročine in virov vžiga. Ne kaditi. Izpraznite območje nevarnosti, upoštevajte postopke v nujnih primerih, posvetujte se s strokovnjakom.

6.1.2 Za reševalce

Preprečiti stik s proizvodom. Uporabiti osebna zaščitna sredstva.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti razsutje v odtok! S primernimi zaježitvami preprečiti izpust v vode/odtoke in kanalizacijo. V primeru izpusta poklicati center za obveščanje (112).

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

6.3.1 Za zadrževanje

Razsutje zaježiti, če to ne predstavlja tveganja.

6.3.2 Za čiščenje

Proizvod pobrati v ustrezne posode in oddati pooblaščenemu prevzemniku odpadkov. Onesnaženo območje očistiti z obilico vode. Uporabljati neiskreče orodje. Prezračiti prostor. Preprečiti izpust v kanalizacijo, vode, kleti in zaprte prostore. Preprečiti prašenje.

6.3.3 Druge informacije

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Označevanje za ravnanje z odpadki glejte v razdelku 13. Glej tudi oddelek 8.

7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1 Zaščitni ukrepi

Ukrepi za preprečevanje požara: Zagotoviti dobro prezračevanje. Hraniti ločeno od virov vžiga. Ne kaditi.

Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu: Zagotoviti ustrezno prezračevanje. Preprečiti prašenje.

Ukrepi za varstvo okolja: Preprečiti izpuste v vodotoke/kanalizacijo. Takoj po uporabi embalažo tesno zapreti.

7.1.2 Nasveti o splošni higieni dela

Med delom ne jesti, ne piti in ne kaditi. Ne vdihavati prahu. Skrbeti za osebno higieno (umivanje rok pred odmorom in ob koncu dela). Preprečiti stik z očmi, kožo in oblačili. Nositi osebno varovalno opremo (glej oddelek 8). Uporabiti zaščitno kremo za kožo.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

7.2.1 Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja

Zaščititi pred odprtim ognjem, vročino in direktnimi sončnimi žarki. Hraniti ločeno od virov vžiga – ne kaditi. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Hraniti na hladnem, suhem in dobro prezračenem mestu.

7.2.2 Embalažni materiali

/

7.2.3 Zahteve za skladiščne prostore in posode

Odperte posode po uporabi dobro zapreti in postaviti pokončno za preprečevanje iztekanja/razsutja. Ne shranjujte v neoznačeni embalaži.

7.3 Posebne končne uporabe

Priporočila: Za informacije o identificirani uporabi glej pododdelek 1.2.

Posebne rešitve za panogo industrije: /

8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI / OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Parametri nadzora

8.1.1 Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Naziv (CAS)	Mejne vrednosti [ml/m ³ (ppm)]; [mg/m ³]	Kratkotrajna izpostavljenost [ml/m ³ (ppm)]; [mg/m ³]	Opombe	Biološke mejne vrednosti
proizvod	1,25 mg/m ³	2,5 mg/m ³	prah – alveolarna frakcija	/
proizvod	10 mg/m ³	20 mg/m ³	prah – inhalabilna frakcija	/

8.1.2 Informacije o postopkih spremljanja

SIST EN 482:2012+A1:2016 Izpostavljenost na delovnem mestu – Splošne zahteve za izvajanje meritev kemičnih agensov. SIST EN 689:2018+AC: 2019 Izpostavljenost na delovnem mestu - Merjenje izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih agensov- Strategija preskušanja skladnosti z mejnimi vrednostmi za poklicno izpostavljenost (vključno s popravkom AC).

8.1.3 DNEL / DMEL vrednosti

Naziv (CAS)	tip	pot izpostavljenosti	trajanje izpostavljenosti	vrednost
Kalijev permanganat (7722-64-7)	delavec	inhalacijsko	dolgotrajno (sistemski učinki)	0,2 mg/m ³
Kalijev permanganat (7722-64-7)	potrošnik	inhalacijsko	dolgotrajno (sistemski učinki)	0,039 mg/m ³
Kalijev permanganat (7722-64-7)	potrošnik	oralno	dolgotrajno (sistemski učinki)	0,011 mg/kg tt/dan

8.1.4 PNEC vrednosti

Naziv (CAS)	pot izpostavljenosti	vrednost	opombe
Kalijev permanganat (7722-64-7)	sladka voda	0,06 µg/l	
Kalijev permanganat (7722-64-7)	voda (občasni izpust)	0,6 µg/L	sladka voda
Kalijev permanganat (7722-64-7)	čistilna naprava	1,64 mg/l	

8.2 Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami: Ne vdihavati prahu. Skrbeti za osebno higieno – umivati roke pred odmorom in po končanem delu. Ravnati v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso. Med delom ne jesti, piti ali kaditi. Preprečiti stik z očmi. 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.

Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti: Onesnažena oblačila takoj odstraniti in jih očistiti pred ponovno uporabo. Uporabiti zaščitno kremo za kožo. Zagotoviti postaje za izpiranje kože in oči.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti: Poskrbeti za dobro prezračevanje in lokalno odsesavanje na mestih s povečano koncentracijo. Hraniti ločeno od živil, pijač in krmil.

8.2.2 Osebna zaščitna oprema

Zaščita oči in obraza: Uporabite tesno prilagajajoča se zaščitna očala (SIST EN 166:2002).

Zaščita rok: Uporabiti zaščitne rokavice (SIST EN ISO 374-1:2017:A1:2018). Čas penetracije določi proizvajalec zaščitnih rokavic in ga je potrebno upoštevati. Upoštevati navodila proizvajalca glede uporabe, shranjevanja, vzdrževanja in zamenjave rokavi. Ko se pokažejo prvi znaki obrabe ali poškodbe, je potrebno rokavice takoj zamenjati.

Ustrezni materiali

material za rokavice:	nitril kavčuk	
debelina sloja:	0,11	mm
čas prebojnosti:	> 480	min.

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

Zaščita kože: Obleči obleko odporno na prah (SIST EN ISO 340) ter škornje (SIST EN ISO 20345).

Zaščita dihal: Pri izbiri primerne opreme za zaščito dihal upoštevajte vrsto kemikalij, ki jih uporabljate, delovne razmere ter način uporabe opreme, kot tudi stanje zaščitne opreme. Uporabljati masko (SIST EN 136:1998/AC:2004) s filtrom za delce P2 ali FFP2 (SIST EN 143:2001/AC:2005, SIST EN 149:2001+A1:2009). Pri koncentracijah prahu/plinov/hlapov nad uporabno mejo filtrov, pri koncentraciji kisika pod 17% ali v nejasnih razmerah uporabljati avtonomne dihalne aparate z zaprtim krogom po standardu SIST EN 137:2006, SIST EN 138:1996.

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti: Izvajati ukrepe varovanja okolja.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti: Preprečiti izpustitev v vodotoke, kanalizacijo in podtalnico.

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje	trdno
Barva	vijolična
Vonj	brez vonja

Podatki, pomembni za zdravje ljudi, varnost in okolje

pH	7 - 9 (20 g/l vode – 20 °C)
Tališče/ledišče	> 240 °C
Začetno vrelišče in območje vrelišča	Ni podatkov.
Plamenišče	Ni podatkov.
Hitrost izparevanja	Ni podatkov.
Vnetljivost (trdno, plinasto)	Ni podatkov.
Eksplozijske meje	Ni podatkov.
Parni tlak	Ni podatkov.
Relativna gostota par/hlapov	Ni podatkov.
Relativna gostota	gostota: 2,7 g/cm ³ (20 °C)
Topnost (z navedbo topila)	voda: 64 g/l (20 °C)
Porazdelitveni koeficient	Ni podatkov.
Temperatura samovžiga	Ni podatkov.
Temperatura razpadanja	Ni podatkov.
Viskoznost	Ni podatkov.

Eksplzivne lastnosti	Ni podatkov.
Oksidativne lastnosti	Snov je razvrščena kot oksidativna (kat. 2).

9.2 Drugi podatki

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Močan oksidant. Lahko okrepi požar; oksidativna snov.

10.2 Kemijska stabilnost

Ta izdelek je kemično stabilen v standardnih okoljskih pogojih (sobna temperatura). Upoštevati je potrebno navodila za delo/ravnanje/skladiščenje (glej oddelek 7).

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarnost eksplozije z:

aluminij v prahu, Amoniak, amonijeve spojine, arzen, Dimetilformamid, očetna kislina, Acetanhidrid, formaldehid, snovi ki se lahko oksidirajo, Nitro spojine, fosfor, piridin, močan reducent, klorovodikova kislina, žveplo, Titan, sladkorji, amonijev nitrat, žveplove kislina, Gorljive tekočine, Organske snovi, mineralne kisline, anhidridi, trifluor očetna kislina, mineralna volna.

Nevarnost vžiga oziroma tvorbe vnetljivih plinov ali par z:

acetaldehid, Alkoholi, antimon, Aldehidi, silani, dimetil sulfoksid, etan diol, etanol, Hidrogen fluorid, organsko topilo, glicerol, hidroksilamin, Organske snovi, oksalna kislina, žveplove kislina, vodikov sulfid, vodikov peroksid, trietanolamin, Estri, benzaldehid, glicerol

Eksotermne reakcije z:

Reducenti, Solitna kislina, karbidi

Pri stiku z naslednjimi snovmi se tvorijo nevarni plini in hlapi:

Plinast vodikov klorid, Sproščanje:, Klor

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Stik z nezdružljivimi snovmi (navedene v oddelku 10.3). Močno segrevanja (razpad).

10.5 Nezdružljivi materiali

Glej oddelek 10.3.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Pri normalni uporabi ni pričakovati nevarnih produktov razkroja. Pri gorenju/eksploziji se sproščajo plini, ki predstavljajo nevarnost za zdravje.

11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

(a) Akutna strupenost

Naziv (CAS)	Pot izpostavljenosti	tip	vrsta	čas	vrednost	metoda	opomba
Kalijev	oralno	LD50	podgana		750 mg/kg		

permanganat (7722-64-7)							
Kalijev permanganat (7722-64-7)	dermalno	LD50	podgana		> 2000 mg/kg	OECD 402	

Zdravju škodljivo pri zaužitju.

Dodatne informacije: Pri zaužitju hude opekline v ustih in grlu, pa tudi nevarnost predtja požiralnika in želodca. Pri vdihavanju draženje sluznice, Kašelji, Zasoplost, Vdihavanje lahko vodi do tvorbe edemov v dihalnem traktu.

(b) Jedkost za kožo/draženje kože

Draženje kože/jedkost: preizkus na draženje kože (pri zajcih): Jedko. (RTECS; OECD 404).
Povzročča hude opekline kože.

(c) Resne okvare oči/draženje

Povzročča hude poškodbe oči – nevarnost slepote!

(d) Preobčutljivost pri vdihavanju ali preobčutljivost kože

Senzibilizacijski test (Maksimizacijski test): morski prašiček; negativno. (OECD 406)

(e) Mutagenost (za zarodne celice)

Genotoksičnost in vivo (Preskus mikronukleusov in vivo): Podgana (samci in samice), Oralno, Kostni mozeg
Rezultat: negativno (OECD 474)

Genotoksičnost in vitro: Ames test, Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Rezultat: negativno (OECD 471)

Preizkus genskih mutacij v celicah sesalcev in vitro: Mouse lymphoma test
Rezultat: negativno (OECD 476)

Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

(f) Rakotvornost

Proizvod ni razvrščen kot rakotvoren.

(g) Strupenost za razmnoževanje

Ta informacija ni na voljo.

(h) STOT - Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost

Ta informacija ni na voljo.

(i) STOT - Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost

Lahko škoduje organom (možgani) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti pri vdihavanju.

(j) Nevarnost pri vdihavanju (nevarnost aspiracije)

Ta informacija ni na voljo.

Dodatne informacije: Manganove spojine se v splošnem zelo slabo absorbirajo v prebavnem traktu. Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso.

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODATKI

12.1 Strupenost

12.1.1 Akutna (kratkotrajna) strupenost

Naziv (CAS)	Tip	Vrednost	Čas izpostavljenosti	Vrsta	Organizem	Metoda	Opombe
Kalijev permanganat (7722-64-7)	LC50	0,47 mg/l	96 h	ribe	<i>Poecilia reticulata</i>	OECD 203	polstatičen test
Kalijev permanganat (7722-64-7)	EC50	0,06 mg/l	48 h	raki	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	polstatičen test
Kalijev permanganat (7722-64-7)	ErC50	0,8 mg/l	72 h	alge	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD 201	statičen test
Kalijev permanganat (7722-64-7)	NOEC	0,32 mg/l	72 h	alge	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD 201	statičen test
Kalijev permanganat (7722-64-7)	EC50	164 mg/l	180 min	bakterije	<i>Aktivirana gošča</i>	OECD 209	statičen test

12.1.1 Kronična (dolgotrajna) strupenost

12.2 Obstočnost in razgradljivost

12.2.1 Abiotska razgradnja, fizično in fotokemijsko odstranjevanje

Ni podatkov.

12.2.2 Biorazgradljivost

Metode za določevanje biorazgradljivosti niso uporabne za anorganske snovi.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

12.3.1 Porazdelitveni koeficient

Naziv (CAS)	Medij	Vrednost	Temperatura	pH	Koncentracija	Metoda
Kalijev permanganat (7722-64-7)	Log Pow n-oktanol/voda	-1,73				izračunana vrednost

Bioakumulacijski potencial ni pričakovan (log Pow <1).

12.3.2 Biokoncentracijski faktor (BCF)

Naziv (CAS)	Vrsta	Organizem	Vrednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Opombe
Etanol (64-17-5)	bioakumulacija				Bioakumulacija ni pričakovana.		

12.4 Mobilnost v tleh

12.4.1 Znana ali predvidena razporeditev v dele okolja

Ni razpoložljivih informacij.

12.4.2 Površinska napetost

Ni razpoložljivih informacij.

12.4.3 Adsorpcija/desorpcija

Ni razpoložljivih informacij.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ni relevantno za neorganske snovi.

12.6 Drugi škodljivi učinki

Preprečiti izpuščanje v okolje.

12.7 Dodatne informacije

Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki. Ne dopustiti, da preide v podtalnico, v vodotoke ali kanalizacijo.

13. ODSTRANJEVANJE

13.1 Metode ravnanja z odpadki

13.1.1 Odstranjevanje izdelkov/emblaže

Odstranjevanje ostankov produkta: Oddati pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov. 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.

Emblaža: Z neočiščenimi posodami ravnajte kot s samim izdelkom. Odstranjevanje v skladu z veljavnimi predpisi. S kontaminirano emblažo ravnati enako kot s samo snovjo. Če ni drugače uradno določeno lahko z nekontaminirano emblažo ravnate kot z gospodinjstskimi odpadki oziroma odpadki za reciklažo.

13.1.2 Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki

/

13.1.3 Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odplak

/

13.1.4 Druga priporočila za odstranjevanje

/

14. PODATKI O PREVOZU

14.1 Številka ZN

UN 1490

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

KALIJEV PERMANGANAT

IMDG ime: POTASSIUM PERMANGANATE



14.3 Razredi nevarnosti prevoza

5.1

14.4 Skupina embalaže

II

14.5 Nevarnosti za okolje

DA

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Omejene količine: 1 kg

Omejitev za predore: E

Transport po rekah in jezerih ADN, ADNR: ni preskušeno

Transport po morju IMDG-Code

UN 1490 KALIJEV PERMANGANAT, 5.1, II

EmS: F-H S-Q

Transport po zraku CAO, PAX

UN 1490 KALIJEV PERMANGANAT, 5.1, II

14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

/

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

15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

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

- Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES (sprememba Uredbe Komisije (EU) št. 830/2015) – s spremembami in dopolnitvami
- Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 – s spremembami in dopolnitvami
- Zakon o kemikalijah /ZKem/
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15)
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11 – pop., 18/14, 57/15, 103/15, 2/16 – pop., 35/17, 60/18 in 68/18)
- Sklep o objavi priloge 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 (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
- Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o osebni varovalni opremi (Uradni list RS, št. 33/18)
- Seznam harmoniziranih standardov za osebno varovalno opremo (C 412 / 11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. List RS št. 43/2011)

15.1.1 Podatki v skladu z Direktivo 2004/42/ES o omejevanju emisij hlapnih organskih spojin (smernica HOS)

Ni relevantno

15.2 Ocena kemijske varnosti

Za to snov ni bila izdelana ocena kemijske varnosti

16. DRUGI PODATKI

Spremembe varnostnega lista

Razlog za spremembo: Splošna posodobitev.

Okrajšave in kratice

ADN = Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovnih poteh
ADR = Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti
ATE = Ocena akutne strupenosti
BCF = Biokonzentracijski faktor
CAS = Karakteristična številka že odkritih snovi po mednarodnem seznamu Chemical Abstract Service
CEN = Evropski odbor za standardizacijo
CLP = Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi; Uredba (ES) št. 1272/2008
CMR = Snov, ki je rakotvorna, mutagena ali strupena za razmnoževanje
CSA = Ocena kemijske varnosti
CSR = Poročilo o kemijski varnosti
DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom
DNEL = Izpeljana raven brez učinka
DSD = Direktiva o nevarnih snoveh 67/548/EGS
ECHA = Evropska agencija za kemikalije
EINECS = Evropski seznam kemičnih snovi, ki so na trgu
ELINCS = Evropski seznam novih snovi
EN = Evropski standard
EQS = Okoljski standard kakovosti
ES = Evropska skupnost
EU = Evropska unija
EWC = Evropski katalog odpadkov (nadomeščen z LoW – glejte v nadaljevanju)
GES = Splošni scenarij izpostavljenosti
GHS = Globalno usklajeni sistem
IATA = Mednarodno združenje letalskih prevoznikov
ICAO-TI = Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga
IMDG = Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju
IMSBC = Mednarodni kodeks za prevoz trdnih tovorov v razsutem stanju po morju
IUCLID = Enotna mednarodna podatkovna zbirka o kemikalijah
IUPAC = Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo
Kow = Porazdelitveni koeficient oktanol/voda
LC50 = Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije
LD50 = Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek)
LoW = Seznam odpadkov (glejte <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
OC = Delovni pogoji
OECD = Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
OEL = Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu
OR = Edini zastopnik
OSHA = Evropska agencija za zdravje in varnost pri delu
PBT = Snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene
PEC = Predvidena koncentracija z učinkom
PNEC = Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka
PPE = Osebna zaščitna oprema
R in O = Razvrščanje in označevanje

REACH = Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij Uredba (ES) št. 1907/2006

RID = Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici

RIP = Izvedbeni projekt REACH

RMM = Ukrep za obvladovanje tveganja

SCBA = Zaprti dihalni aparat

SIEF = Forum za izmenjavo informacij o snoveh

STOT = Specifična strupenost za ciljne organe

SVHC = Snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost

Številka EC = Številka EINECS in ELINCS (glejte tudi EINECS in ELINCS)

TT = Telesna teža

UL = Uradni list

VL = Varnostni list

vPvB = Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih

Viri varnostnega lista

/

Seznam ustreznih H stavkov

H272 Lahko okrepi požar; oksidativna snov.

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H361d Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti pri vdihavanju.

H400 Zelo strupeno za vodne organizme.

H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

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 Farmaceutski 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

PROC3 Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo 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
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** tekoč

· **Koncentracija snovi v zmesi** Snov je glavna sestavina.

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

· **Drugi pogoji za uporabo**

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

Uporaba le nad utrjenimi tlemi.

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

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

Posebni ukrepi niso potrebni.

ni potrebno

· **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.

· **Tehnični varnostni ukrepi** Izdelek uporabljajte le v zaprtih sistemih.

· **Osební zaščitni ukrepi**

Ne vdihovati plina, pare, aerosola.

Posebni ukrepi niso potrebni.

· **Ukrepi za zaščito uporabnikov** Zagotovite zadostno označenost.

· **Ukrepi za zaščito okolja**

· **Zrak** Posebni ukrepi niso potrebni.

· **Voda** Preprečite vstop v kanalizacijo.

· **Zemlja** Preprečite izpust v zemljo.

· **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. Ostanke izdelkov se odlagajo med gospodinjske odpadke.



VARNOSTNI LIST

Stran 16/16

datum revizije: 15.07.2020

datum tiska: 20.07.2020

V skladu s predpisom (EC) št. 1907/2006 (REACH)

- **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.
-