

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Datum revizije 23.04.2014

Verzija 6.1

ODSJEK 1. Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacija proizvoda

Kataloški broj	105033
Ime produkta	Kalij hidroksid kuglice GR za analizu EMSURE®
Registracijski broj REACH	Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upo raba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registraci ja predviđena za kasniji datum registracije.
CAS-br.	1310-58-3

1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe	Reagens za analizu Za dodatne informacije o uporabi, molimo pogledajte portal Merck Chemicals (www.merck-chemicals.com).
------------------------	--

1.3 Podaci o dobavljaču sigurnosno-tehničkog lista

Tvrtka	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Njemacka * Phone: +49 6151 72-0
Odgovorni odjel	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Tel.: 01 4843 646/647/745

ODSJEK 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Korozivno za metale, Klasa 1, H290

Akutna toksičnost, Klasa 4, Oralno, H302

Izjedanje kože, Klasa 1A, H314

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

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

Xn	Štetno za zdravlje	R22
C	Nagrizajuće	R35

Za cjelokupan sadržaj R upozorenja spomenutih u ovom odsjeku, pogledati odsjek 16.

2.2 Elementi označavanja

Označivanje naljepnicom (UREDBI (EZ) br. 1272/2008)

Piktogrami rizika



Upozoravajuća riječ
Opasnost

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST
sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 105033
Ime produkta Kalij hidroksid kuglice GR za analizu EMSURE®

Upozorenja o opasnosti

H290 Može nagrizati metale.
H302 Štetno ako se proguta.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Obavijesti o opasnosti

Sprječavanje

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

Intervencija

P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.

P308 + P310 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Skraćeno označavanje (≤125 ml)

Piktogrami rizika



Upozoravajuća riječ

Opasnost

Upozorenja o opasnosti

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Obavijesti o opasnosti

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P301 + P330 + P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.

P308 + P311 AKO ste izloženi ili sumnjate u izloženost: Nazovite CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

CAS-br. 1310-58-3

2.3 Ostale opasnosti

Nisu poznati.

ODSJEK 3. Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvar

Formula	KOH	HKO (Hill)
EZ-br.	215-181-3	
Molarna masa	56,11 g/mol	

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

Kemijski naziv (Koncentracija)

CAS-br.	Registracijski broj	Klasifikacija
---------	---------------------	---------------

Kalijev hidroksid (<= 100 %)

PBT/vPvB: Nije primjenjivo za anorganske tvari

1310-58-3 *)

Korozivno za metale, Klasa 1, H290

Akutna toksičnost, Klasa 4, H302

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST
sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime produkta

105033
Kalij hidroksid kuglice GR za analizu EMSURE®

Izjedanje kože, Klasa 1A, H314

*) Za ovu tvar nije dostupan registarski broj jer je ova tvar ili njena upotreba isključena iz registracije u skladu s Člankom 2 REACH propisa (EC) B r. 1907/2006, godišnja tonaža ne zahtjeva registraciju ili je registracija predviđena za kasniji datum registracije.

Za puni tekst H-izjava navedenih u ovom odjeljku pogledajte odjeljak 16.

Opasni sastojci (1999/45/EZ)

Kemijski naziv (Koncentracija)

CAS-br.	Klasifikacija
Kalijev hidroksid (<= 100 %)	
1310-58-3	Xn, Štetno za zdravlje; R22 C, Nagrizajuće; R35

Za cjelokupan sadržaj R upozorenja spomenutih u ovom odsjeku, pogledati odsjek 16.

3.2 Smjesa

neprijemljivo

ODSJEK 4. Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti

Osoba za pružanje prve pomoći se mora zaštititi.

Nakon udisanja: svježi zrak. Pozvati liječnika.

Nakon dodira s kožom: oprati s mnogo vode. Odmah ukloniti kontaminiranu odjeću. Odmah pozovite liječnika.

Nakon dodira s očima: isprati s mnogo vode. Odmah pozvati oftalmologa.

Nakon gutanja: dati osobi piti vode (dvije čaše najviše), izbjegnite povraćanje (opasnost od perforacije!). Odmah pozovite liječnika. Ne pokušati neutralizirati.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Iritacija i korozija
Opasnost od sljepila!

4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Nema dostupnih podataka.

ODSJEK 5. Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.

Neprikladna sredstva za gašenje požara

Za ovu tvar/mješavinu nisu dana ograničenja agensa za gašenje.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nije gorivo.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce

Ne stojite u opasnoj zoni bez aparata za disanje. Da bi se izbjegao kontakt sa kožom držite sigurnu udaljenost i nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST
sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 105033
Ime produkta Kalij hidroksid kuglice GR za analizu EMSURE®

Dodatni podaci

Pobrinite se da voda koju ste upotrijebili za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.

ODSJEK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Savjet za osoblje koje ne radi u hitnim slučajevima Izbjegavati dodir sa supstancom. Izbjegavati udisanje praha. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Napustite opasno područje, obratite pažnju na postupke u hitnim slučajevima, savjetujte se sa stručnjakom.

Savjet za osoblje koje intervenira u hitnim slučajevima: Zaštitna oprema vidi odjeljak 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne izlijevati u kanalizaciju.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokrijte odvode. Sakupite, zavežite i ispumpajte sve što se rasulo.

Obratite pažnju na moguća ograničenja materijala (vidi odjeljke 7 i 10).

Pažljivo pokupiti. Zbrinuti na odgovarajući način za kemijski otpad. Počistiti zahvaćenu površinu.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Indikacije o obradi otpada vidi odjeljak 13.

ODSJEK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.

Higijenske mjere

Odmah promijeniti kontaminiranu odjeću. Primjeniti zaštitnu kremu za kožu. Oprati ruke i lice nakon rada sa supstancom.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika

Ne koristiti spremnike od aluminija, kositra ili cinka.

Uvjeti skladištenja

Dobro zatvoreno. Suho.

Preporučena temperatura skladištenja, pogledajte etiketu proizvoda.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Osim uporabe opisane u poglavlju 1.2, nikakva druga uporaba nije predviđena.

ODSJEK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST
sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj
Ime produkta

105033
Kalij hidroksid kuglice GR za analizu EMSURE®

Sastojci s graničnim vrijednostima koje variraju s obzirom na radno mjesto i koje treba kontrolirati

Sastojci

Temelj	Vrijednost	Najviša dopuštena razina buke	Napomene
<i>Kalijev hidroksid (1310-58-3)</i>			
HR MDK	Maksimalna dopustiva koncentracija - 8 sati (GVI):	2 mg/m ³	
	Kratkotrajno dopustiva koncentracija- 15 minuta (KGV):	2 mg/m ³	Aneks 1: Maksimalne dopuštene vrijednosti izlaganja

Preporučeni postupci monitoringa

Metode za mjerenje atmosfere radnog mjesta moraju biti u suglasju sa zah tjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere

Prioritet se mora dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijam a iznad uporabe osobne zaštitne opreme.
Vidi odjeljak 7.1.

Individualne mjere zaštite

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

Zaštita očiju/lica

Usko prianjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima

Zaštita ruku

puni kontakt:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Nitrilna guma
Debljina rukavice:	0,11 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	> 480 min

kontakt prskanjem:

Materijal od kojeg su izrađene rukavice:	Nitrilna guma
Debljina rukavice:	0,11 mm
Vrijeme prodiranja kemikalije:	> 480 min

Zaštitne rukavice za upotrebu trebaju biti u skladu s odredbama EC smjernicama 89/686/EEC i standardima EN374, npr. KCL 741 Dermatril® L (puni kontakt), KCL 741 Dermatril® L (kontakt prskanjem).

Vrijeme prodiranja navedeno gore određeno je u KCL laboratorijskim testiranjima prema EN374 s uzorcima preporučenim tipova rukavica.

Ova preporuka odnosi se samo na produkte navedene u sigurnosnoj listi i ako smo mi dostavili i naveli namjeru. Ako se otapa ili miješa sa drugim substancama pod uvjetima koji se razlikuju od EN374 molimo Vas kontaktirajte dobavljača CE rukavica (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Ostala zaštitna oprema
zaštitna odjeća

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST
sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 105033
Ime produkta Kalij hidroksid kuglice GR za analizu EMSURE®

Zaštita organa za disanje

Potrebno ako nastaje prah.

Preporučeni tip filtra: Filter P 2 (prema DIN 3181) za čvrste i tekuće čestice štetnih supstanci

Poduzetnik treba osigurati da se održavanje, čišćenje i testiranje zaštitnih uređaja za disanje obavlja u skladu s uputama proizvođača. Ove mjere treba valjano dokumentirati.

Nadzor nad zaštitom okoliša

Ne izljevati u kanalizaciju.

ODSJEK 9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Oblik	krut
Boja	bezbojan
Miris	bez mirisa
Prag osjetljivosti mirisa	neprijmjenjivo
pH	ca. 14 u 56 g/l 20 °C
Točka topljenja	360 °C
Vrelište/područje vrenja	1.327 °C u 1.013 hPa
Plamište	neprijmjenjivo
Hlapivost	Nema dostupnih podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	nije zapaljivo
Donja granica eksplozivnosti	neprijmjenjivo
Gornja granica eksplozivnosti	neprijmjenjivo
Tlak pare	u 20 °C neprijmjenjivo
Relativna gustoća pare	Nema dostupnih podataka.
Gustoća	2,04 g/cm ³ u 20 °C
Relativna gustoća	Nema dostupnih podataka.
Topljivost u vodi	1.130 g/l u 20 °C
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	neprijmjenjivo

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST
sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 105033
Ime produkta Kalij hidroksid kuglice GR za analizu EMSURE®

Temperatura samozapaljenja	Nema dostupnih podataka.
Temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka.
Viskoznost, dinamička	Nema dostupnih podataka.
Eksplozivna svojstva	Nije klasificirano kao eksploziv.
Oksidirajuća svojstva	nijedan

9.2 Drugi podaci

Temperatura paljenja	neprijemljivo
Nagrizajuće	Može nagrizati metale.

ODSJEK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Egzotermo otapanje u vodi

10.2 Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod kemijski stabilan pod standardnim uvjetima okoline (sob na temperatura).

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasnost od eksplozije s :

Tetrahidrofur, s, Peroksidi
natrijev azid, s, benzoil klorid

Kalcij, u praškastom obliku
karbidi, s, Klor

halogenirani oksidi, organski nitro-spojevi, fosfor, nemetalni oksidi, klor-dioksid, Fluor, magnezij,
Nitrozo spoj, dušik-triklorid

Egzotermne reakcije s:

acetonitril, Akrolein, Aldehidi, Alkoholi, karbidi, octena kiselina, Halogenirani ugljikovodik, halogen-
halogen spojevi, Peroksidi, sumporovodik, vodik-peroksid, vinil-acetat, Redukcijsko sredstvo,
Kiseline, Kiselinski kloridi, Kiselinski anhidridi, peroksi-spojevi

Kloroform, s, Metanol

Opasnost od zapaljenja ili nastajanja zapaljivih plinova ili para sa:

Aluminij, Soli amonijaka, Germanij, anhidridi, Fosforovi oksidi, azidi

s, Olovo, Bakar, Bakrene legure, Kositar, Cink, Oslobadanje:

Vodik

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

nema dostupnih informacija

10.5 Inkompatibilni materijali

životinjska/biljna tkiva, staklo, različite plastike, Metali

10.6 Opasni proizvodi raspada

nema dostupnih informacija

ODSJEK 11. Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna oralna toksičnost

LD50 štakor: 333 mg/kg
Test priručnik 425 OECD-a

apsorpcija

Simptomi: Ukoliko se proguta, ozbiljne opekline usta i grla, kao i opasnost od perforacije jednjaka i želuca.

Akutna toksičnost pri udisanju

Simptomi: opekline sluznica, Kašalj, Pomanjkanje daha, Moguća oštećenja:, oštećenja respiratornog trakta

Akutna kožna toksičnost

Ove informacije nisu pristupačne.

Nadražaj kože

zec

Rezultat: Izaziva opekotine.
(IUCLID)

In vitro istraživanje

Rezultat: Nagrizajuće
Test priručnik 431 OECD-a
Izaziva teške opekotine.

Nadražaj očiju

zec

Rezultat: Uzrokuje teške ozljede oka.
OECD-ova smjernica za ispitivanje 405
Uzrokuje teške ozljede oka.
Opasnost od sljepila!

Izazivanje preosjetljivosti

Test senzibilizacije: zamorac
Rezultat: negativno
(IUCLID)

Mutagenost zametnih stanica

Genotoksičnost in vitro

Ames test

Escherichia coli

Rezultat: negativno
(IUCLID)

Kancerogenost

Ove informacije nisu pristupačne.

Toksičnost na reproduktivne funkcije

Ove informacije nisu pristupačne.

Teratogenost

Ove informacije nisu pristupačne.

Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - jednokratna izloženost

Ove informacije nisu pristupačne.

Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost - opetovana izloženost

Ove informacije nisu pristupačne.

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST
sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 105033
Ime produkta Kalij hidroksid kuglice GR za analizu EMSURE®

Opasnost od udisanja

Ove informacije nisu pristupačne.

11.2 Dodatni podaci

Nakon uzimanja:

bol, edem, Povraćanje, šok, smrt

Ovom supstancom treba rukovati posebno pažljivo.

ODSJEK 12. Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Otrovnost za ribe

LC50 *Gambusia affinis* (Gambuzija): 80 mg/l; 96 h (IUCLID)

Otrovnost za bakterije

EC50 *Photobacterium phosphoreum* (Fluorescentne bakterije); 15 min (Eksterna sigurnosna lista)

12.2 Postojanost i razgradivost

Biorazgradljivost

Metode za utvrđivanje biološke razgradljivosti se ne mogu primijeniti na anorganske tvari.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

neprijemljivo

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema dostupnih podataka.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

PBT/vPvB: Nije primjenljivo za anorganske tvari

12.6 Ostali štetni učinci

Dodatni ekološki podaci

Štetni učinak zbog pH pomaka.

Radi korozivne smjese s vodom, čak i razrijeđen.

Moguća neutralizacija kod tretmana otpadnih voda.

Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.

Kataloški broj 105033
Ime produkta Kalij hidroksid kuglice GR za analizu EMSURE®

ODSJEK 13. Zbrinjavanje

Metode obrade otpada

Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s Direktivom o otpadu 2008/9 8/EC, kao i ostalim nacionalnim i lokalnim propisima. Kemikalije ostavite u izvornom pakiranju. Ne miješajte s ostalim otpadom. Onečišćenim spremnicima rukujte kao i sa samim proizvodom.

Vidi www.retrologistik.com za procese vezane uz povrat kemikalija i spretnika, ili nam se obratite ukoliko imate daljnja pitanja.

ODSJEK 14. Informacije o prijevozu

Kopneni prijevoz (ADR/RID)

14.1 UN broj	UN 1813
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name')	POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3 Klasa	8
14.4 Skupina pakiranja	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	da
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima	E

Unutarnji vodeni prijevoz (ADN)

Nije relevantno

Zračni prijevoz (IATA)

14.1 UN broj	UN 1813
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name')	POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3 Klasa	8
14.4 Skupina pakiranja	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	ne

Morski prijevoz (IMDG)

14.1 UN broj	UN 1813
14.2 Ispravno otpremno ime UN (,Proper Shipping Name')	POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3 Klasa	8
14.4 Skupina pakiranja	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	da
EmS	F-A S-B

SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST
sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Kataloški broj 105033
Ime produkta Kalij hidroksid kuglice GR za analizu EMSURE®

14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC
Nije relevantno

ODSJER 15. Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

Domaće zakonodavstvo
Klasa skladištenja 8B

15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Za ovaj se proizvod nije obavila procjena kemijske sigurnosti u skladu s EU REACH propisom br. 1907/2006.

ODSJER 16. Ostale informacije

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

H290 Može nagrizati metale.
H302 Štetno ako se proguta.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.


Tekst upozorenja R koji se odnosi na potpoglavlja 2 i 3

R22 Štetno ako se proguta.
R35 Izaziva teške opekotine.

Savjeti o osposobljavanju

Osigurajte operatorima odgovarajuće informacije, upute i usavršavanje.

Označivanje naljepnicom (67/548/EEZ ili 1999/45/EZ)

<i>Symbol(i)</i>	 C	Nagrizajuće
<i>Oznake upozorenja "R"</i>	22-35	Štetno ako se proguta. Izaziva teške opekotine.
<i>Oznake obavijesti "S"</i>	26-36/37/39-45	Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika. Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice. U slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba hitno zatražiti savjet liječnika (ako je moguće pokazati naljepnicu).
EZ-br.	215-181-3	

Šifra ili kazalo skraćenica i akronima korištenih u sigurnosno-tehničkom listu

Korištene skraćenice i akronimi mogu se pogledati na <http://www.wikipedia.org>.

Regionalno zastupstvo

Merck d.o.o. * Andrije Hebranga 32 * HR-10000 Zagreb * Tel.: 385 (01) 4864 105/106 * Fax: 385 (01) 4864 191 * e-mail: merck@merck.hr

Ovdje sadržane informacije temelje se na našim dosadašnjim saznanjima. Karakteriziraju produkt s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju garanciju za svojstva produkta.
