

BEZBEDNOSNI LIST

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

Verzija 5.2 Datum revizije 11.12.2013

Datum štampanja 30.01.2015

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

1.1 Označivači proizvoda

Naziv proizvoda : 3-Buten-2-one

Broj proizvoda : 269549

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 : 78-94-4

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 tečnosti (Kategorija 2), H225

Akutna toksičnost, Oralno (Kategorija 2), H300

Akutna toksičnost, Udisanje (Kategorija 1), H330

Akutna toksičnost, Preko kože (Kategorija 2), H310

Korozivno oštećenje kože (Kategorija 1B), H314

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

F	Lako zapaljivo	R11
T+	Veoma toksično	R26/27/28
C	Korozivno	R34
Xi	Iritativno	R43
N	Opasno po životnu sredinu	R50/53

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

H225

Lako zapaljiva tečnost i para.

H300 + H310 + H330

Smrtonosno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.

H314

Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

H317

Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H410

Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Izjave o merama predostrožnosti

P210

Držati dalje od izvora toplote, varnica i otvorenog plamena. – Zabranjeno pušenje.

P260

Ne udisati prašinu/ dim/ gas/ maglu/ paru/ sprej.

P264

Oprati ruke detaljno nakon rukovanja.

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

2.3 Ostale opasnosti

Lahrimator.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance

Sinonimi : Vinyl methyl ketone
Methyl vinyl ketone

Formula : C₄H₆O

Molekulska masa :

Br. CAS : 78-94-4

Opasne materije prema regulativi (EC) No 1272/2008

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija	
Butenone			
Br. CAS Br. EC	78-94-4 201-160-6	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 2; Acute Tox. 1; Acute Tox. 2; Skin. Corr. 1B; Skin Sens. 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H225, H300 + H310 + H330, H314, H317, H410	<= 100 %
Hydroquinone			
Br. CAS Br. EC Broj indeks	123-31-9 204-617-8 604-005-00-4	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 2; Aquatic Acute 1; H302, H315, H317, H318, H341, H351, H400	0,1 - 1 %

Opasne materije prema direktivi 1999/45/EC

Sastojak	Klasifikacija	Koncentracija	
Butenone			
Br. CAS Br. EC	78-94-4 201-160-6	F, T+, N, R11 - R26/27/28 - R34 - R43 - R50/53	<= 100 %

Hydroquinone			
Br. CAS	123-31-9	Xn, N, Carc.Cat.3, Mut.Cat.3,	0,1 - 1 %
Br. EC	204-617-8	R22 - R40 - R41 - R43 - R68 -	
Broj indeks	604-005-00-4	R50	

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. 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

Oksidi ugljenika

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 udisanje para, magle ili gasa. Obezbediti dovoljnu ventilaciju. Ukloniti sve izvore paljenja. Evakuisati osoblje na bezbedno mesto. Povesti računa o nakupljajućim parama koje stvaraju eksplozivne koncentracije. Pare se mogu nakupiti u nižim područjima.

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

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).

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. Sprečiti udisanje pare aili magle.

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.

Otvorene posude treba pažljivo zaptiti i skladištiti u uspravnom položaju kako bi se sprečilo curenje.

Osetljivo na svetlost.

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

Tesno prilogle zaštitne naočare. Zaštitni štitić za lice (20 cm minimum). 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: butil-guma

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, veličina M)

kontakt sa sprejom

Obeležje: Hloropren

Minimalna debljina sloja:

Vreme penetracije:

Materijal testiran: Camapren® (KCL 722 / Aldrich Z677493, 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 višestrukom kombinacijom (SAD) ili tip ABEK (EN 14387) respirator uloške kao rezervu 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: čista, tečnost Boja: svetlo žuta
b) Miris	oštar miris
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)	podaci nisu dostupni
j) Gornja/donja granična vrednost zapaljivosti ili eksplozivnosti	podaci nisu dostupni
k) Napon pare	podaci nisu dostupni
l) Gustina pare	2,42 - (vazduh = 1,0)
m) Relativna gustina	podaci nisu dostupni
n) Rastvorljivost u vodi	rastvorljivo
o) Koeficijent razdvajanja: n-oktanol/voda	koeficijent razdvajanja oktanol/voda: 0,117
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 podaci nisu dostupni

9.2 Ostale informacije o bezbednosti

Relativna gustina pare 2,42 - (vazduh = 1,0)

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

podaci nisu dostupni

10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u preporučenim uslovima skladištenja.

Sadrži sledeće stabilizatore:

Hydroquinone (0,6 %)

Acetic acid (0,2 %)

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasna polimerizacija može nastupiti.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Toplota, plamen i varnice. Izlaganje ekstremnim temperaturama i neposrednoj Sunčevoj svetlosti.

10.5 Nekompatibilni materijali

Jake baze, Jaki oksidanti, Snažni agensi smanjenja, Kiseonik, Baze, Amini, Amonijak

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 - miš -

LD50 Oralno - pacov -

LC50 Udisanje - pacov -

Nagrivanje/nadraživanje kože

podaci nisu dostupni

Teška oštećenja očiju/nadraživanje očiju

podaci nisu dostupni

Preosetljivost kože ili organa za disanje

Mutagenost germinativnih ćelija

Rezultat: Ovaj materijal je imao pozitivan test nakon Ames testa, in vitro testa koji pokazuje mogući potencijal za stvaranje kancerogenog dejstva.

Vraćanje histidina (Ames)

Karcinogenost

IARC: 3 - Grupa 3: neklasifikovano po pitanju kancerogenosti za ljude (Hydroquinone)

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: EM9800000

Materijal je izuzetno štetan za tkivo mukoznih membrana i gornji respiratorni trakt., Kašalj, Kratkoća daha, Glavobolja, Mučnina

Jetra - Nepravilnosti - Na osnovu dokaza dobijenih ispitivanjem na ljudima (Hydroquinone)

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Toksičnost za alge EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Biorazgradljivost Biotički/Aerobički
Rezultat: - Teže biološki razgradljivo.

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

Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

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.

Kontaminirana ambalaža

Odložiti kao nekorišćeni proizvod.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

14.1 UN broj

ADR/RID: 1251

IMDG: 1251

IATA: 1251

14.2 UN pravilni otpremni naziv

ADR/RID: METHYL VINYL KETONE, STABILIZED

IMDG: METHYL VINYL KETONE, STABILIZED

IATA: Methyl vinyl ketone, stabilized

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

Cargo Aircraft: Not permitted for transport

Special Provisions: "Keep away from heat" label required.

14.3 Klasa(e) opasnosti transporta

ADR/RID: 6.1 (3, 8)

IMDG: 6.1 (3, 8)

IATA: 6.1 (3, 8)

14.4 Grupa ambalaže

ADR/RID: I

IMDG: I

IATA: -

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

podaci nisu dostupni

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
Eye Dam.	Teško oštećenje oka
Flam. Liq.	Zapaljive tečnosti
H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H300	Smrtonosno ako se proguta.
H300 + H310 + H330	Smrtonosno ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.
H302	Štetno ako se proguta.
H310	Smrtonosno u kontaktu sa kožom.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H341	Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata.
H351	Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
Muta.	Mutagenost germinativnih ćelija
Skin Irrit.	Iritacija kože
Skin Sens.	Senzibilizacija kože
Skin. Corr.	Korozivno oštećenje kože

Puni tekst oznaka upozorenja iz odeljaka 2 i 3

F	Lako zapaljivo
N	Opasno po životnu sredinu
T+	Veoma toksično
R11	Lako zapaljivo.
R22	Štetno ako se proguta.
R26/27/28	Veoma toksično ako se udiše, ako je u kontaktu sa kožom i ako se proguta.
R34	Izaziva opekotine.
R40	Ograničena saznanja o karcinogenom efektu.
R41	Rizik od teškog oštećenja oka.
R43	Može izazvati senzibilizaciju u kontaktu sa kožom.
R50	Veoma toksično po vodene organizme.
R50/53	Veoma toksično po vodene organizme, može izazvati dugotrajne štetne efekte u vodenoj životnoj sredini.
Xn	Štetno
R68	Moguć rizik od ireverzibilnih efekata.

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.
