

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: **T193**
Верзија: **GHS 4.0 sr**
Zamenjuje verziju od: 09.05.2019
Верзија: (GHS 3)

datum izrade: 23.03.2017
Revizija: 04.08.2020

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	Metanol
Broj artikla	T193
Registarski broj (REACH)	01-2119433307-44-xxxx
Indeksni br.	603-001-00-X
EC broj	200-659-6
CAS broj	67-56-1

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja:	laboratorijska hemikalija laboratorijska i analitička primena industrijska upotreba profesionalna upotreba formulacija [mešanje] preparata i/ili prepakivanje (osim legura)
--	---

1.3 Podaci o snabdevaču

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Nemačka

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149
adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de
Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list: : Department Health, Safety and Environment
elektronska adresa (stučno lice): sicherheit@carlroth.de

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija	Crnotravaska 17	381 11 Belgrade	+381 11 3608 440	

1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.
Strahinjica Bana 44
1100 Beograd
Srbija

Telefon: 011 3282 986.
Telefaks:
Internet stranica: www.uni-chem.rs

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Klasifikacija prema GHS			
Odeljak	Klasa opasnosti	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
2.6	zapaljiva tečnost	(Zap. teč. 2)	H225
3.1O	akutna toksičnost (peroralna)	(Ak. toks. 3)	H301
3.1D	akutna toksičnost (dermalna)	(Ak. toks. 3)	H311
3.1I	akutna toksičnost (inhalaciona)	(Ak. toks. 3)	H331
3.8	specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	(Spec. toks. - JI 1)	H370

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje GHS

Reč upozorenja **Opasnost**

Piktogrami

GHS02, GHS06,
GHS08



Obaveštenje o opasnosti

H225 Lako zapaljiva tečnost i para
H301+H311+H331 Toksično ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše
H370 Dovodi do oštećenja organa (oko)

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P210 Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina. -
Zabranjeno pušenje.
P260 Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P301+P310 AKO SE PRO GUTA: Hitno pozvati centar za kontrolu trovanja ili lekara.
P302+P352 AKO DO SPE NA KO ŽU: O prati sa puno sapuna i vode.
P307+P311 Ako dođe do izlaganja: Pozvati centar za kontrolu trovanja ili lekara.
P370+P378 U slučaju požara: Koristiti pesak, ugljen-dioksid ili prah za gašenje.

Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje

P403+P233 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.
P403+P235 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Držati na hladnom.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Reč upozorenja: **Opasnost**

Simbol(i)



H301+H311+H331 Toksično ako se proguta, u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.
H370 Dovodi do oštećenja organa (oko).

P260 Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.
P301+P310 AKO SE PRO GUTA: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara.
P302+P352 AKO DO SPE NA KO ŽU: O prati sa puno sapuna i vode.
P307+P311 Ako dođe do izlaganja: Pozvati centar za kontrolu trovanja ili lekara.
P403+P233 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstance

Naziv supstance	Metanol
Indeksni br.	603-001-00-X
Registarski broj (REACH)	01-2119433307-44-xxxx
EC broj	200-659-6
CAS broj	67-56-1
Molekulska formula	CH ₄ O
Molarna masa	32,04 g/mol

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Лична заштита Прве помоћи.

Nakon udisanja

Odmah pozvati lekara. Код тешкоћа са дисањем или престанка дисања, давати вештачко дисање.

Nakon kontakta sa kožom

Posle kontakta sa kožom odmah detaljno oprati vodom.

Nakon kontakta sa očima

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon gutanja

Odmah isprati usta i popiti veću količinu vode. Odmah pozvati lekara.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Након контакта са очима: Crvenilo konjunktive očiju, Konjunktivitis,
Након контакта с кожом: Има одмашћујући ефекат на кожу,
Након гутања: Abdominalni bol, Malaksalost, Povraćanje, Gubitak refleksa uspravljanja i prestanak kretanja, Ozbiljno pogoršanje vida, Rizik od gubitka vida, Toksično dejstvo na centralni nervni sistem može da prouzrokuje konvulzije, otežano disanje i gubitak svesti, Mogu nastati glavobolje i vrtoglavice na koje se nadovezuje slabost (malaksalost) ili gubitak svesti, Velike doze mogu dovesti do kome i smrti,
После удисања: Kašalj

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara



Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Прилагодити мере гашења са околином
raspršeni mlaz vode, pena, pena otporna na alkohol, suvi prah za gašenje požara, ugljen dioksid (CO₂)

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Gorivo. Паре су теже од ваздуха, шире се на тлу и стварају са ваздухом експлозивне мешавине. Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

Opasni proizvodi sagorevanja

У случају пожара могу настати: ugljen monoksid (CO), ugljen dioksid (CO₂)

5.3 Savet za vatrogasce

Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje. Носити заштитно одело које штити од хемикалија.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Nošenje odgovarajuće zaštitne opreme (uključujući opremu lične zaštite koja se navodi u Poglavlju 8 bezbednosnog lista) kako bi se sprečila kontaminaciju kože, očiju i lične odeće. Спречити контакт са кожом, очима и одећом. Не удисати пару/aerosol. Izbegavanje izvora paljenja.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Eksplozivnost.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво).

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbeđivanje odgovarajuće ventilacije. Користити дигестор (лабораторија). Паžљиво рукovati и паžљиво отварати амбалажу. Контаминиране површине добро очистити.

- **Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine**



Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta. Zbog opasnosti od

eksplozije, sprečiti puštanje pare u podrum, kanalizacione odvode i kanale.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Pri rukovanju ne jesti i ne piti. Одмах након руковања производом темељно чишћење коже. При руковању не пушити.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu. Zaštititi od sunčeve svetlosti.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva

Skladištiti pod ključem. Uzemljeni/pričvršćeni kontejner i oprema za pretakanje.

- **Uslovi vezani za ventilaciju**

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

- **Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje**

Препоручена температура складиштења: 15 – 25 °C.

7.3 Posebna namena(e)

Информације нису доступне.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Država	Naziv supstance	CAS br.	Napomena	Identifikator	GVI [ppm]	GVI [mg/m ³]	KGVI [ppm]	KGVI [mg/m ³]	GV [ppm]	GV [mg/m ³]	Izvor
RS	metanol	67-56-1		GVI	200	260					Sl. glasnik RS

Napomena

GV Najveća vrednost je granična vrednost iznad koje se izlaganje ne sme desiti

GVI Vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu (granična vrednost dugotrajnog izlaganja): izmerno ili izračunato u odnosu na referentni period od 8 sati ponderisanog proseka (osim ukoliko nije navedeno drugačije)

KGVI Kratkotrajna granična vrednost izloženosti: granična vrednost iznad koje se izloženost ne sme desiti i koja se odnosi na 15-o minutni period (osim ukoliko nije navedeno drugačije)

Relevantne DNEL/DMEL/PNEC i ostale granične vrednosti

• vrednosti relevantne za zdravlje ljudi

Krajnja tačka	Granične vrednosti	Cilj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vreme izlaganja
DNEL	130 mg/m ³	čovek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
DNEL	130 mg/m ³	čovek, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti
DNEL	130 mg/m ³	čovek, inhalaciono	radnik (industrija)	hronično - lokalni efekti
DNEL	130 mg/m ³	čovek, inhalaciono	radnik (industrija)	akutno - lokalni efekti
DNEL	20 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovek, dermalno	radnik (industrija)	hronično - sistemski efekti
DNEL	20 mg/kg telesne težine/ dnevno	čovek, dermalno	radnik (industrija)	akutno - sistemski efekti

• vrednosti relevantne za životnu sredinu

Krajnja tačka	Granične vrednosti	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
PNEC	20,8 mg/l	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
PNEC	2,08 mg/l	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
PNEC	100 mg/l	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)
PNEC	77 mg/kg	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
PNEC	7,7 mg/kg	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
PNEC	100 mg/kg	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

8.2 Kontrola izloženosti

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

Zaštita kože



• zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pre upotrebe proveriti pritegnutost/nepropusnost. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proveriti sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

• vrsta materijala

Бутил каучук

• debljina materijala

0,7mm

• vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

• dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Заштитно одело од пламена.

Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Stvaraње aerosola или магле. Tip: A (protiv organskih gasova i para sa tačkom ključanja > 65 °C, oznaka boje: braon).

Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	tečno (tečnost)
Boja	bezbojna
Miris	накоп: alkohol
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

Ostali fizički i hemijski parametri

pH (vrednost)	Ta informacija nije dostupna.
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	-98 °C
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	65 °C na 1.013 hPa
Tačka paljenja	9,7 °C na 1.013 hPa
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (čvrsto, gas)	nisu bitni (tečnost)
<u>Granice eksplozivnosti</u>	
• donja granica eksplozivnosti (DGE)	5,5 vol%
• gornja granica eksplozivnosti (GGE)	44 vol%
Granice eksplozivnosti za oblak prašine	nisu bitni
Napon pare	128 hPa na 20 °C 200 hPa na 30 °C
Gustina	0,79 g/cm ³ na 20 °C
Gustina pare	1,11 (vazduh = 1)
Gustina u rasutom stanju	Nije primenljivo
Relativna gustina	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Rastvorljivost(i)</u>	
Rastvorljivost u vodi	može se mešati u bilo kojoj razmeri
<u>Koeficijent raspodele</u>	
oktanol/voda (log KOW)	-0,77 (ECHA)
Temperatura samopaljenja	455 °C na 1.013 hPa - ECHA
Temperatura razlaganja	podaci nisu dostupni
Viskozitet	
• kinematički viskozitet	0,7595 mm ² /s na 20 °C
• dinamički viskozitet	0,6 mPa s na 20 °C
Eksplozivna svojstva	ne klasifikuje se kao eksplozivno
Oksidujuća svojstva	nikakav

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

9.2 Ostali podaci

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Rizik od paljenja. Pare mogu da grade sa vazduhom eksplozivne мешавине.

10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Опасност од експлозије: Oksidujuća sredstva, Perhlorati, Oksidi azota (NOx), Hlorati, Halogenated hydrocarbons, Водоник-пероксид, Азотна киселина, Sumporna kiselina, Егзотермна реакција са: Хлоридима киселине, неоргански, Redukujući agensi, Kiseline, Хлор, Хлороформ, Опасно/опасне реакције са: Fluor, Земљоалкални метал, Алкални метали, Јако оксидујуће средство

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

UV zračenje/sunčeva svetlost. Držati dalje od izvora toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

10.5 Nekompatibilni materijali

aluminijum, cink, gvožđe, drugačija plastika

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Akutna toksičnost

Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor
udisanje: para	LC50	131 mg/4h	pacov	ECHA
peroralno	LD50	5.628 mg/kg	pacov	TOXNET
peroralno	LDLo	143 mg/kg	čovek	TOXNET
dermalno	LD50	15.800 mg/kg	zec	TOXNET

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Ne klasifikuje se kao korozivno/iritativno za kožu.

Teško oštećenje/iritacija oka

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja izaziva teška oštećenja oka ili je iritativna za oko.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Kratki pregled procene CMR svojstava

Ne klasifikuje se kao supstanca koja dovodi do mutagenosti germinativnih ćelija, koja je karcinogena niti kao supstanca koja je toksična po reprodukciju

• Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Dovodi do oštećenja organa (oko).

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

• Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

abdominalni bol, povraćanje, gubitak refleksa uspravljanja i prestanak kretanja, toksično dejstvo na centralni nervni sistem može da prouzrokuje konvulzije, otežano disanje i gubitak svesti, rizik od gubitka vida, velike doze mogu dovesti do kome i smrti

• Ako dospe u oči

konjunktivitis

• Ako se udiše

kašalj

• Ako dospe na kožu

ima odmašćujući efekat na kožu

Ostali podaci

Nikakav

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

prema Uredbi 1272/2008/EC: Ne klasifikuje se kao opasno po vodenu životnu sredinu.

(Akutna) toksičnost za vodene organizme

Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor	Vreme izlaganja
LC50	15.400 mg/l	riba	ECHA	96 h
ErC50	22.000 mg/l	alga	ECHA	96 h

12.2 Proces razgradnje

Supstanca je lako biorazgradljiva.

Teoretska potrošnja kiseonika: 1,498 mg/mg

Teoretski ugljen-dioksid: 1,374 mg/mg

Biohemijska potrošnja kiseonika: 1.236 mg/g na 5 d

Proces	Stepen razgradnje	Vreme
biotičko/abiotičko	99 %	30 d
potrošnja kiseonika	69 %	5 d

12.3 Potencijal bioakumulacije

Ne na gomilava se u organizmima u bitnim količinama.

oktanol/voda (log KOW)

-0,77

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju.

Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).



13.2 Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu

Одређивање идентификационог броја отпада/описа отпада треба да се спроведе према ППО имајући у виду браншу и процесе.

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1	UN broj	1230
14.2	UN zvanični naziv za transport	METANOL
	Opasni sastojci	Metanol
14.3	Klasa opasnosti u transportu	 
	Klasa	3 (zapaljive tečne materije)
14.4	Ambalažna grupa	II (materije sa srednjim stepenom opasnosti)
14.5	Opasnosti po životnu sredinu	nikakav (nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi)
14.6	Posebne predostrožnosti za korisnika	
	Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.	
14.7	Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu	

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.

14.8 Informacije o svakom UN Model propisu

• Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN)

UN broj	1230
Zvanični naziv za transport	METANOL
Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II, (D/E)
Klasa	3
Oznaka za klasifikaciju	FT1
Ambalažna grupa	II
Listica(e) opasnosti	3+6.1



Posebne odredbe	279, 802(ADN)
Izuzete količine	E2
Ograničene količine	1 L
Transportna kategorija	2
Kodovi za ograničenja za tunele	D/E
Broj za označavanje opasnosti	336

• Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

UN broj	1230
Zvanični naziv za transport	METHANOL
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II, 9,7°C c.c.
Klasa	3
Dodatna(e) opasnost(i)	6.1
Zagađivač mora	-
Ambalažna grupa	II
Listica(e) opasnosti	3+6.1



Posebne odredbe	279
Izuzete količine	E2
Ograničene količine	1 L
EmS	F-E, S-D



Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

Kategorija slaganja tereta	B
• Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR)	
UN broj	1230
Zvanični naziv za transport	Metanol
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1230, Metanol, 3 (6.1), II
Klasa	3
Dodatna(e) opasnost(i)	6.1
Ambalažna grupa	II
Listica(e) opasnosti	3+6.1
 	
Posebne odredbe	A113
Izuzete količine	E2
Ograničene količine	1 L

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Relevantni propisi Evropske unije (EU)

- Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih hemikalija (PIC)

Nije navedeno.

- Uredba 1005/2009/EC o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (ODS)

Nije navedeno.

- Uredba 850/2004/EC o perzistentnim organskim polutantima (POP)

Nije navedeno.

- Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII

Naziv supstance	CAS br.	Mas%	Vrsta registracije	Conditions of restriction	Br.
Metanol	67-56-1	100	2018/0589/EC prilog XVII	R69	69
Metanol		100	1907/2006/EC prilog XVII	R3	3
Metanol		100	1907/2006/EC prilog XVII	R40	40

Legenda

R3

1. Shall not be used in:
 - ornamental articles intended to produce light or colour effects by means of different phases, for example in ornamental lamps and ashtrays,
 - tricks and jokes,
 - games for one or more participants, or any article intended to be used as such, even with ornamental aspects,
2. Articles not complying with paragraph 1 shall not be placed on the market.
3. Shall not be placed on the market if they contain a colouring agent, unless required for fiscal reasons, or perfume, or both, if they:

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

Legenda

- can be used as fuel in decorative oil lamps for supply to the general public, and,
 - present an aspiration hazard and are labelled with R65 or H304,
 - 4. Decorative oil lamps for supply to the general public shall not be placed on the market unless they conform to the European Standard on Decorative oil lamps (EN 14059) adopted by the European Committee for Standardisation (CEN).
 - 5. Without prejudice to the implementation of other Community provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances and mixtures, suppliers shall ensure, before the placing on the market, that the following requirements are met:
 - (a) lamp oils, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are visibly, legibly and indelibly marked as follows: 'Keep lamps filled with this liquid out of the reach of children'; and, by 1 December 2010, 'Just a sip of lamp oil - or even sucking the wick of lamps - may lead to life-threatening lung damage';
 - (b) grill lighter fluids, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are legibly and indelibly marked by 1 December 2010 as follows: 'Just a sip of grill lighter may lead to life threatening lung damage';
 - (c) lamp oils and grill lighters, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are packaged in black opaque containers not exceeding 1 litre by 1 December 2010.
 - 6. No later than 1 June 2014, the Commission shall request the European Chemicals Agency to prepare a dossier, in accordance with Article 69 of the present Regulation with a view to ban, if appropriate, grill lighter fluids and fuel for decorative lamps, labelled R65 or H304, intended for supply to the general public.
 - 7. Natural or legal persons placing on the market for the first time lamp oils and grill lighter fluids, labelled with R65 or H304, shall by 1 December 2011, and annually thereafter, provide data on alternatives to lamp oils and grill lighter fluids labelled R65 or H304 to the competent authority in the Member State concerned. Member States shall make those data available to the Commission.
- R40
- 1. Shall not be used, as substance or as mixtures in aerosol dispensers where these aerosol dispensers are intended for supply to the general public for entertainment and decorative purposes such as the following:
 - metallic glitter intended mainly for decoration,
 - artificial snow and frost,
 - 'whoopie' cushions,
 - silly string aerosols,
 - imitation excrement,
 - horns for parties,
 - decorative flakes and foams,
 - artificial cobwebs,
 - stink bombs.
 - 2. Without prejudice to the application of other Community provisions on the classification, packaging and labelling of substances, suppliers shall ensure before the placing on the market that the packaging of aerosol dispensers referred to above is marked visibly, legibly and indelibly with:
'For professional users only'.
 - 3. By way of derogation, paragraphs 1 and 2 shall not apply to the aerosol dispensers referred to Article 8 (1a) of Council Directive 75/324/EEC (2).
 - 4. The aerosol dispensers referred to in paragraphs 1 and 2 shall not be placed on the market unless they conform to the requirements indicated.
- R69
- Shall not be placed on the market to the general public after 9 May 2019 in windscreen washing or defrosting fluids, in a concentration equal to or greater than 0,6 % by weight.

Naziv prema spisku	CAS br.	Mas%	Navedeni u	Napomene
Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		100	A)	

Legenda

A) Indicative list of the main pollutants

• Ograničenje u skladu sa REACH, Glava VIII

Nikakav.

• Lista supstanci koje podležu odobrenju (REACH, Prilog XIV)/SVHC - lista kandidata nije navedeno

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

• Direktiva Seveso

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)				
Br.	Opasne materije/kategorije opasnosti	Granična količina (u tonama) za primenu uslova najniže i najviše granične vrednosti		Napomene
22	methanol	500	5.000	

• Direktiva 75/324/EEC o aerosolnim raspršivačima

Serija punjenja

Direktiva Deco-Paint (2004/42/EC)

Sadržaj VOC	100 % 790 g/l
-------------	------------------

Direktiva o industrijskoj emisiji (VOC, 2010/75/EU)

Sadržaj VOC	100 %
Sadržaj VOC	790 g/l

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi (RoHS) - prilog II

nije navedeno

Uredba 166/2006/EC o uspostavljanju Evropskog registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija (PRTR)

nije navedeno

Direktiva 2000/60/EC o uspostavljanju okvira za delovanje Zajednice u području upravljanja vodama (WFD)

Naziv prema spisku	CAS br.	Navedeni u	Napomene
Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		A)	

Legenda

A) Indicative list of the main pollutants

Uredba 98/2013/EU o stavljanju na tržište i upotrebi prekursora eksploziva

nije navedeno

Uredba 111/2005/EC o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima droga između Zajednice i trećih zemalja

nije navedeno

Nacionalne liste

Supstanca je navedena u sledećim nacionalnim spiskovima:

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

Država	Nacionalne liste	Status
AU	AICS	supstanca je nevedena
CA	DSL	supstanca je nevedena
CN	IECSC	supstanca je nevedena
EU	ECSI	supstanca je nevedena
EU	REACH Reg.	supstanca je nevedena
JP	CSCL-ENCS	supstanca je nevedena
KR	KECI	supstanca je nevedena
MX	INSQ	supstanca je nevedena
NZ	NZIoC	supstanca je nevedena
PH	PICCS	supstanca je nevedena
TR	CICR	supstanca je nevedena
TW	TCSI	supstanca je nevedena
US	TSCA	supstanca je nevedena

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC lista supstanci (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH registrovane supstance
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Naznaka izmena i dopuna (bezbednosni list izmenjen ili dopunjen)

Odeljak	Prethodni unos (tekst/vrednost)	Trenutni unos (tekst/vrednost)	Relevantno za bezbednost
8.1		• vrednosti relevantne za zdravlje ljudi: promena u spisku (tabela)	da

Skraćenice i akronimi

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovnicama)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati)
CMR	karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Izvedeni nivo sa minimalnim efektom)
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
ErC50	≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuje 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrednost
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
GV	najveća vrednost
GVI	vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
indeksni br.	indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
KGVI	kratkotrajna granična vrednost izloženosti
LC50	Letalna koncentracija 50 % (Lethal Concentration 50 %), LC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
LD50	Letalna doza 50 % (Lethal Dose 50 %), LD50 odgovara dozi ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
PBT	perzistentno, bioakumulativno i toksično
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)
ppm	parts per million (delova po milionu)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
Sl. glasnik RS	Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
SVHC	Substance of Very High Concern (Supstance koje izazivaju zabrinutost)
VOC	isparljivo organsko jedinjenje

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Metanol Karl Fišer Roti®hidrokuant D suvo, za KF titraciju

broj artikla: T193

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

Ključna literatura i izvori podataka

- Preporuke UN-a o transportu opasne robe
- Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
- Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

Oznaka	Tekst
H225	lako zapaljiva tečnost i para
H301	toksično ako se proguta
H311	toksično u kontaktu sa kožom
H331	toksično ako se udiše
H370	dovodi do oštećenja organa (oko)

Izjava o odricanju od odgovornosti

Подаци на овом листу са сигурносним подацима у потпуности одговарају нашим сазнањима приликом штампања. Информације треба да Вам дају полазне тачке за сигурно руковање производом наведеним на овом листу са сигурносним подацима, код складиштења, обраде, транспорта и уклањања. Подаци се не могу пренети на друге производе. У случају да се производ меша са другим материјалима или прерађује, или се подвргава обради, подаци у овом листу са сигурносним подацима, уколико одатле изричито не произилази нешто друго, не могу се пренети на нови материјал који је тако направљен.