

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: **4979**
Verzija: **3.0 hr**
Zamjenjuje verziju od: 03.01.2019
Verzija: (2)

datum sastavljanja: 15.04.2016
Revizija: 09.01.2020

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/pripravka i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija tvari **Formaldehidna otopina**
Broj proizvoda 4979
Broj registracije (REACH) nije relevantno (smjesa)

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Identificirane namjene: laboratorijska kemikalija
uporaba u laboratorijske i analitičke svrhe

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

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

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149
elektronička pošta: sicherheit@carlroth.de
Internetska stranica: www.carlroth.de

Stručna osoba koja je odgovorna za sigurnosno-tehnički list: : Department Health, Safety and Environment

elektronička pošta (stručna osoba): sicherheit@carlroth.de

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Ime	Ulica	Poštanski broj/mjesto	Telefon	Internetska stranica
Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	Ksaverska cesta 2	10000 Zagreb	+385 1 2348 342	

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Razvrstavanje sukladno GHS			
Odjeljak	Razred opasnosti	Razred i kategorija opasnosti	Oznaka upozorenja
3.1O	akutna toksičnost (oralna)	(Ak. toks. 3)	H301
3.1D	akutna toksičnost (dermalna)	(Ak. toks. 3)	H311
3.1I	akutna toksičnost (inhal.)	(Ak. toks. 3)	H331
3.2	nagrizajuće/nadražujuće za kožu	(Nagriz. koža 1B)	H314
3.3	teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	(Ozlj. oka 1)	H318

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Razvrstavanje sukladno GHS			
Odjeljak	Razred opasnosti	Razred i kategorija opasnosti	Oznaka upozorenja
3.4S	izazivanje preosjetljivosti kože	(Derm. senz. 1)	H317
3.5	mutageni učinak na zametne stanice	(Muta. 2)	H341
3.6	karcinogenost	(Karc. 1B)	H350
3.8	specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje	(TCOJ 1. 1)	H370
3.8R	specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (nadraživanje dišnog trakta)	(TCOJ 1. 3)	H335

2.2 Elementi označivanja

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Oznaka opasnosti **Opasnost**

Piktogrami

GHS05, GHS06,
GHS08



Oznake upozorenja

H301+H311+H331 Otrovno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži
H335 Može nadražiti dišni sustav
H341 Sumnja na moguća genetska oštećenja
H350 Može uzrokovati rak
H370 Uzrokuje oštećenje organa (oko)

Oznake obavijesti

Oznake obavijesti – sprečavanje

P260 Ne udisati maglu/pare.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

Oznake obavijesti – postupanje

P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom [ili tuširanjem].
P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
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 ispirati.
P308+P311 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

Samo za profesionalne korisnike

Opasni sastojci koje je potrebno označiti: Formaldehid ... %, Metanol

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti: **Opasnost**

Simbol(i)



- H301+H311+H331 Otrovno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H341 Sumnja na moguća genetska oštećenja.
H350 Može uzrokovati rak.
H370 Uzrokuje oštećenje organa (oko).
- P260 Ne udisati maglu/pare.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
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 ispirati.
P308+P311 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
sadrži: Formaldehid ... %, Metanol

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Opis smjese

Sastav/informacije o sastojcima.

Naziv tvari	Identifikacijska oznaka	%mase	Razvrstavanje sukladno 1272/2008/EZ	Piktogrami	Specifične granične vrijednosti
Formaldehid ... %	CAS br. 50-00-0 EC br. 200-001-8 Indeksni br. 605-001-00-5 Reg. br. (REACH) 01-2119488953-20-xxxx	30 – 50	Ak. toks. 3 / H301 Ak. toks. 3 / H311 Ak. toks. 3 / H331 Nagriz. koža 1B / H314 Ozlj. oka 1 / H318 Derm. senz. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Karc. 1B / H350 TCOJ 1. 3 / H335		Nagriz. koža 1B; H314: C ≥ 25 % Nadraž. koža 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Ozlj. oka 1; H318: C ≥ 25 % Nadraž. oka 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % Derm. senz. 1; H317: C ≥ 0,2 % TCOJ 1. 3; H335: C ≥ 5 %
Metanol	CAS br. 67-56-1 EC br. 200-659-6 Indeksni br. 603-001-00-X Reg. br. (REACH) 01-2119433307-44-xxxx	≤ 15	Zap. tek. 2 / H225 Ak. toks. 3 / H301 Ak. toks. 3 / H311 Ak. toks. 3 / H331 TCOJ 1. 1 / H370		TCOJ 1. 1; H370: C ≥ 10 % TCOJ 1. 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %

Napomene

Za puni tekst oznaka upozorenja i EU-oznaka upozorenja: vidjeti ODJELJAK 16.

Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći



Opće napomene

Samozastita osobe koja pruža prvu pomoć. Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Simptomi se mogu pojaviti i više sati nakon izloženosti. Odmah kontaktirati liječnika.

Nakon udisanja

Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja, odmah potražiti medicinsku pomoć i početi s pružanjem prve pomoći.

Nakon dodira s kožom

Nakon dodira s kožom odmah oprati s puno vode. Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Obavezno kontaktirati liječnika.

Nakon dodira s očima

Ako dođe u dodir s očima, odmah uz otvorene kapke ispirati tekućom vodom 10 do 15 min. i konzultirati oftalmologa. Zaštititi nepovrijeđeno oko.

Nakon gutanja

Odmah isprati usta i popiti veću količinu vode. Ako se proguta, postoji opasnost od perforacije jednjaka i želuca (jako nagrizanje). Odmah kontaktirati liječnika.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadraživanje, Nagrizanje, Alergijske reakcije, Kašalj, Vrtoglavica, Omaglica, Glavobolja, Dispneja (smetnje pri disanju), Perforacija želuca, Gubitak svijesti, Grčevi, Može uzrokovati sljepoću

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi

ništa

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje



Prikladna sredstva za gašenje

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu
raspršeni mlaz vode, pjena, pjena otporna na alkohol, suhi prah za gašenje požara, ugljikov dioksid (CO₂)

Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Sastojci smjese gorivo. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

Opasni proizvodi raspada

Gorenjem mogu nastati otrovni dimni plinovi ugljikovog monoksida.

Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Pare su teže od zraka. Paziti da ne dođe do ponovnog zapaljenja. Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje. Nositi zaštitno odijelo otporno na kemikalije.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja



Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Ne udisati pare/aerosol. Upotrijebiti adekvatnu zaštitu dišnih putova. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom.

6.2 Mjere zaštite okoliša

U slučaju stvaranja plinova/para/maglica: Suzbiti raspršenim mlazom vode. Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda.

Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, infuzorijska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).

Ostale informacije u vezi s izlivanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima. Prozračiti zahvaćeno područje.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Koristiti ekshaustor (laboratorij). Spriječiti izloženost. Pažljivo rukovati i pažljivo otvarati spremnike. Kada se ne koriste, spremnike držati čvrsto zatvorene. Dobro očistiti onečišćene površine.

• Mjere za sprečavanje požara te stvaranja aerosola i prašine



Skladištiti podalje od izvora paljenja - ne pušiti.

Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Temeljito oprati kožu neposredno poslije rada s proizvodom.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

Uzimanje ostalih savjeta u obzir

Skladištiti pod ključem.

• Uvjeti u vezi s prozračivanjem

Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije.

• Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema informacija.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Nacionalne granične vrijednosti

Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)

Država	Naziv tvari	CAS br.	Identifikacijska oznaka	GVI [ppm]	GVI [mg/m ³]	KGVI [ppm]	KGVI [mg/m ³]	Izvor
EU	formaldehid	50-00-0	IOELV	0,3	0,37	0,74	0,6	2019/983/EU
EU	metanol	67-56-1	IOELV	200	260			2006/15/EZ
HR	formaldehid	50-00-0	GVI	2	2,5	2	2,5	Narodne novine
HR	metanol	67-56-1	GVI	200	260			Narodne novine

Napomena

GVI Vremenski ponderirani prosjek (granična vrijednost dugotrajnog izlaganja): izmjereno ili izračunano u odnosu na referentno razdoblje od 8 sati vremenski ponderiranog prosjeka (TWA) (osim ako nije definirano drugačije)

KGVI Granica za kratkotrajnu izloženost: granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju i koja se odnosi na 15-minutno razdoblje (osim ako nije definirano drugačije)

Biološke granične vrijednosti

Država	Naziv tvari	Parametar	Identifikacijska oznaka	Vrijednost	Materijal	Izvor
HR	metanol	metanol	BGV	24,7 mmol/mol	urin	Narodne novine

Relevantne DNEL/DMEL/PNEC i ostale granične vrijednosti

- relevantne DNEL komponenti smjese

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vrijeme izlaganja
Formaldehid ... %	50-00-0	DNEL	1 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	akutno - sustavno djelovanje
Formaldehid ... %	50-00-0	DNEL	9 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
Formaldehid ... %	50-00-0	DNEL	0,375 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - lokalno djelovanje
Formaldehid ... %	50-00-0	DNEL	0,75 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	akutno - lokalno djelovanje
Formaldehid ... %	50-00-0	DNEL	240 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
Formaldehid ... %	50-00-0	DNEL	37 µg/cm ²	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - lokalno djelovanje
Metanol	67-56-1	DNEL	260 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	akutno - lokalno djelovanje
Metanol	67-56-1	DNEL	40 mg/kg	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	akutno - sustavno djelovanje
Metanol	67-56-1	DNEL	260 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	akutno - sustavno djelovanje
Metanol	67-56-1	DNEL	260 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - lokalno djelovanje
Metanol	67-56-1	DNEL	40 mg/kg	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
Metanol	67-56-1	DNEL	260 mg/m ³	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje

• relevantne PNEC komponenti smjese

Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Segment okoliša	Vrijeme izlaganja
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	4,44 mg/l	voda	emisija sa prekidima
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	0,44 mg/l	morska voda	kratkoročno (jednokratno)
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	0,19 mg/l	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)	kratkoročno (jednokratno)
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	slatkovodni sediment	kratkoročno (jednokratno)
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	2,3 mg/kg	morski sediment	kratkoročno (jednokratno)
Formaldehid ... %	50-00-0	PNEC	0,2 mg/kg	tlo	kratkoročno (jednokratno)
Metanol	67-56-1	PNEC	20,8 mg/l	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
Metanol	67-56-1	PNEC	2,08 mg/l	morska voda	kratkoročno (jednokratno)
Metanol	67-56-1	PNEC	100 mg/l	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)	kratkoročno (jednokratno)

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Segment okoliša	Vrijeme izlaganja
Metanol	67-56-1	PNEC	77 mg/kg	slatkovodni sediment	kratkoročno (jednokratno)
Metanol	67-56-1	PNEC	7,7 mg/kg	morski sediment	kratkoročno (jednokratno)
Metanol	67-56-1	PNEC	100 mg/kg	tlo	kratkoročno (jednokratno)

8.2 Nadzor nad izloženošću

Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)

Zaštita za oči i lice



Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom. Nositi zaštitu za lice.

Zaštita kože



• zaštita ruku

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374. Prije upotrebe provjeriti zabrtvljenost/nepropusnost. Preporuča se zajedno s dobavljačem rukavica provjeriti otpornost na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za posebne namjene. Vremena su približne vrijednosti iz mjerenja na 22 ° C i trajnog kontakta. Povišene temperature zbog zagrijavanja tvari, tjelesne topline itd. I smanjenja efektivne debljine sloja rastezanjem mogu dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, vrijeme proboja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu tvar. Kada se prenose na mješavine tvari, mogu se smatrati samo vodičem.

• vrsta materijala

Butil-kaučuk

• debljina materijala

0,4 mm.

• vrijeme probijanja materijala rukavica

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

• ostale mjere za zaštitu

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita dišnih puteva



Zaštita dišnih puteva je potrebna pri: Pojava aerosola ili magle. Tip: AX (plinski i kombinirani filteri protiv organskih spojeva niskog vrelišta, oznaka boje: smeđa). Tip: ABEK (kombinirani filteri za plinove i pare, oznaka boje: smeđa/siva/žuta/zelena).

Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Agregatno stanje	tekuće (tekućina)
Boja	bezbojna
Miris	nadražujuć
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

Ostali fizikalni i kemijski parametri

pH vrijednost	3,5 – 4,5 (20 °C)
Talište/ledište	<-15 °C
Početna točka vrenja i područje vrenja	97 °C
Plamište	62 °C (zatvorena posuda)
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (krutina, plin)	nije relevantno (tekućina)
<u>Granice eksplozivnosti</u>	
• donja granica eksplozivnosti (DGE)	7 vol%
• gornja granica eksplozivnosti (GGE)	73 vol%
Granice eksplozivnosti koncentracije prašine u zraku	nije relevantno
Tlak pare	1,3 mbar na 20 °C
Gustoća	1,09 g/cm ³ na 20 °C
Gustoća pare	Ta informacija nije dostupna.
Gustoća u rasutom stanju	Nije primjenjivo
Relativna gustoća	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Topljivost(i)</u>	
Topljivost u vodi	miješa se u bilo kojem omjeru
<u>Koeficijent raspodjele</u>	
n-oktanol/voda (log KOW)	0,35 (exp. TOXNET)
Temperatura samozapaljenja	>300 °C
Temperatura raspada	podaci nisu dostupni
Viskoznost	
• kinematička viskoznost	2,018 mm ² /s
• dinamička viskoznost	2,2 mPa s na 20 °C
Eksplozivna svojstva	neće biti razvrstana kao eksplozivna
Oksidirajuća svojstva	ništa

Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

9.2 Ostale informacije

Temperaturna klasa (EU, prema ATEX)

T2 (Maximum permissible surface temperature on the equipment: 300°C)

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Opasnost od polimerizacije. Pri zagrijavanju: Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

10.2 Kemijska stabilnost

Uslijed dugotrajnije izloženosti svjetlu može doći do raspadanja.
Stabilizirano - Metanol.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Egzotermna reakcija s(a): Lužine, Natrijeva lužina, Permanganat, Jaki oksidans, Anilin, Burno reagira s: Kiseline, Fenol, Dušična kiselina (HNO₃), Vodikov peroksid, => Eksplozivna svojstva

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Izravno svjetlosno zračenje. Čuvati od topline.

10.5 Inkompatibilni materijali

različita metali

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost

• Akutna toksičnost komponenti smjese

Naziv tvari	CAS br.	Put izlaganja	ATE
Formaldehid ... %	50-00-0	oralno	100 mg/kg
Formaldehid ... %	50-00-0	dermalno	300 mg/kg
Formaldehid ... %	50-00-0	udisanje: para	2 mg/l/4h
Metanol	67-56-1	oralno	100 mg/kg
Metanol	67-56-1	dermalno	300 mg/kg
Metanol	67-56-1	udisanje: para	3 mg/l/4h

Nagrivanje/iritacija kože

Izaziva teške opekotine.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Uzrokuje teške ozljede oka.

Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Može izazvati alergijsku reakciju na koži. U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.

Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Sažetak procjene CMR svojstava

Mutageni učinak na zametne stanice:

Sumnja na moguća genetska oštećenja

Karcinogenost:

Može uzrokovati rak

• Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Uzrokuje oštećenje organa (oko). Može nadražiti dišni sustav.

• Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (ponavljano izlaganje).

Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

Ako se proguta, postoji opasnost od perforacije jednjaka i želuca (jako nagrizanje)

• Ako dođe u dodir s očima

izaziva opekotine, Uzrokuje teške ozljede oka, može uzrokovati sljepoću

• Ako se udahne

nagrizajuće za dišni sustav, kašalj, glavobolja, vrtoglavica, Dispneja (smetnje pri disanju), edem pluća

• Ako dođe u dodir s kožom

izaziva teške opekotine, opasnost od apsorpcije kroz kožu, Alergijske reakcije

Ostale informacije

Ostali štetni učinci: Grčevi, Pad krvnog tlaka, Narkoza, Mučnina, Uznemirenost, Oštećenja jetre i bubrega

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

sukladno Uredbi 1272/2008/EZ: Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

(Akutna) toksičnost u vodi

(Akutna) toksičnost komponenata smjese u vodi

Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Vrijeme izlaganja
Formaldehid ... %	50-00-0	LC50	31,8 mg/l	riba	24 h
Formaldehid ... %	50-00-0	EC50	5,8 mg/l	vodeni beskralježnjaci	48 h
Formaldehid ... %	50-00-0	ErC50	4,89 mg/l	alga	72 h
Metanol	67-56-1	LC50	15.400 mg/l	plavoškruga sunčanica (Lepomis macrochirus)	96 h
Metanol	67-56-1	EC50	12.700 mg/l	plavoškruga sunčanica (Lepomis macrochirus)	96 h

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Vrijeme izlaganja
Metanol	67-56-1	ErC50	22.000 mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	96 h

(Kronična) toksičnost u vodi

(Kronična) toksičnost komponenata smjese u vodi

Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Vrijeme izlaganja
Formaldehid ... %	50-00-0	EC50	19 mg/l	mikroorganizmi	3 h

12.2 Proces razgradnje

Tvar je lako biorazgradiva.

Proces	Stopa raspada	Vrijeme
biotsko/abiotsko	97 %	5 d

Razgradivost sastojaka smjese

Naziv tvari	CAS br.	Proces	Stopa raspada	Vrijeme
Formaldehid ... %	50-00-0	opadanja DOC	99 %	28 d
Metanol	67-56-1	biotsko/abiotsko	99 %	30 d
Metanol	67-56-1	potrošnja kisika	76 %	5 d

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Ne kumulira se značajno u organizmu.

n-oktanol/voda (log KOW) 0,35

Bioakumulacijski potencijal komponenata smjese

Naziv tvari	CAS br.	Log KOW
Metanol	67-56-1	-0,77

12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.

Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada



Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi kao opasan otpad. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima (navesti).

Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju

Ne izljevati u kanalizaciju.

Obrada otpadnih spremnika/ambalaže

Riječ je o opasnom otpadu; dozvoljena uporaba samo one ambalaže koja je odobrena (npr. prema ADR).


13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV.

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno. Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1	UN broj	2209
14.2	Pravilno otpremno ime prema UN-u Opasni sastojci	FORMALDEHID U OTOPINI Formaldehid ... %, Metanol
14.3	Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
	Razred	8 (nagrizajuće tvari)
14.4	Skupina pakiranja	III (tvar koja predstavlja malu opasnost)
14.5	Opasnosti za okoliš	ništa (nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu)
14.6	Posebne mjere opreza za korisnika	
	Unutar pogona se treba pridržavati propisa o opasnim robama (ADR).	
14.7	Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	
	Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.	
14.8	Informacije o pojedinim Oglednim propisima UN-a	
	• Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN)	
	UN broj	2209
	Ispravno otpremno ime	FORMALDEHID U OTOPINI
	Pojedinosti u prijevoznoj ispravi	UN2209, FORMALDEHID U OTOPINI, 8, III, (E)
	Razred	8

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Šifra razvrstavanja	C9
Skupina pakiranja	III
Listica(e) opasnosti	8



Posebni propisi	533
Dozvoljene količine (EQ)	E1
Ograničene količine (LQ)	5 L
Kategorija prijevoza	3
Kod ograničenja za tunele	E
Identifikacijski br. opasnosti	80

• Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG)

UN broj	2209
Ispravno otpremno ime	FORMALDEHYDE SOLUTION
Pojedinosti u izjavi pošiljatelja (shipper's declaration)	UN2209, FORMALDEHID U OTOPINI, 8, III
Razred	8
Zagađivač mora (marine pollutant)	-
Skupina pakiranja	III
Listica(e) opasnosti	8



Posebni propisi	-
Dozvoljene količine (EQ)	E1
Ograničene količine (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-B
Kategorije slaganja tereta (stowage category)	A

• Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR)

UN broj	2209
Ispravno otpremno ime	Formaldehid u otopini
Pojedinosti u izjavi pošiljatelja (shipper's declaration)	UN2209, Formaldehid u otopini, 8, III
Razred	8
Skupina pakiranja	III
Listica(e) opasnosti	8

Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979



Dozvoljene količine (EQ)	E1
Ograničene količine (LQ)	1 L

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Relevantni propisi Europske unije (EU)

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

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Uredba 1005/2009/EZ o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Uredba 850/2004/EZ o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)**

Nijedan od sastojaka nije naveden.

- **Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.**

Naziv tvari	CAS br.	%Mase	Vrsta registracije	Uvjeti ograničenja	Br.
Formaldehidna otopina		100	1907/2006/EC prilog XVII	R3	3
Formaldehid ... %		37	1907/2006/EC prilog XVII	R28-30	28
Metanol	67-56-1	10	2018/0589/EC prilog XVII	R69	69
Metanol		10	1907/2006/EC prilog XVII	R40	40

Legenda

R28-30

1. Ne smiju se stavljati na tržište niti koristiti

- kao tvari,

- kao sastavni dijelovi drugih tvari, ili

- u smjesama,

za slobodnu prodaju kad je njihova pojedinačna koncentracija u tvari ili u smjesi jednaka ili veća od:

- relevantne konkretno određene granične koncentracije navedene u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008,

ili

- odgovarajuća koncentracija navedena u Direktivi 1999/45/EZ, ako u dijelu 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008

nije određena posebna granična koncentracija.

Ne dovodeći u pitanje provedbu drugih propisa Zajednice u vezi s razvrstavanjem, pakiranjem i označavanjem tvari i smjesa, prije stavljanja na tržište dobavljači moraju osigurati da je na vidnom mjestu na ambalaži ovakvih tvari i smjesa istaknut sljedeći natpis, koji mora biti čitak i neizbrisiv: „Samo za profesionalne korisnike“.

2. Iznimno, stavak 1. ne primjenjuje se na:

(a) medicinske ili veterinarske proizvode kako su definirani u Direktivi 2001/82/EZ i Direktivi 2001/83/EZ;

(b) kozmetičke proizvode kako su definirani u Direktivi 76/768/EEZ;

(c) sljedeća goriva i naftne proizvode:

- motorna goriva obuhvaćena Direktivom 98/70/EZ,

- proizvode mineralnih ulja namijenjene uporabi kao gorivo u pokretnim i stacionarnim uređajima s izgaranjem,

- goriva koja se prodaju u zatvorenim sustavima (npr. boce s tekućim plinom);

(d) umjetničke boje obuhvaćene Direktivom 1999/45/EZ;

(e) tvari navedene u stupcu 1 dodatka 11. za primjene ili uporabe navedene u stupcu 2 dodatka 11. Kad je u

stupcu 2 dodatka 11. naveden datum, izuzeće se primjenjuje od navedenog datuma.

Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Legenda

- R3
- Ne smiju se koristiti u:
 - ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,
 - varkama i šaljivim predmetima,
 - igrama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.
 - Predmeti koji ne ispunjavaju uvjete iz stavka 1. ne smiju se staviti na tržište.
 - Ne smiju se staviti na tržište ako sadrže bojilo, osim iz fiskalnih razloga, i/ili parfeme, ako:
 - se mogu koristiti kao gorivo u ukrasnim uljnim svjetiljkama u slobodnoj ponudi, i
 - predstavljaju opasnost od aspiracije i označuju se oznakom R65 ili H304.
 - Ukrasne uljne svjetiljke za slobodnu ponudu smiju se staviti na tržište samo ako odgovaraju Europskoj normi za ukrasne uljne svjetiljke (EN 14059) koju je donio Europski odbor za normizaciju (CEN).
 - Ne dovodeći u pitanje provedbu drugih odredaba Zajednice koje se odnose na razvrstavanje, pakiranje i označavanje opasnih tvari i mješavina, dobavljači moraju prije stavljanja na tržište osigurati da su ispunjeni sljedeći uvjeti:
 - ulja za svjetiljke s oznakom R65 ili H304 za slobodnu ponudu moraju na vidljivom mjestu sadržavati sljedeći natpis, koji mora biti čitljiv i neizbrisiv: „Svjetiljke punjene ovom tekućinom treba držati izvan dohvata djece“ a do 1. prosinca 2010. i natpis: „Samo gutljaj ulja za svjetiljke – čak i sisanje fitilja svjetiljke – može dovesti do po život opasnog oštećenja pluća“;
 - tekućine za upaljače za roštilj s oznakom R65 ili H304 namijenjene slobodnoj ponudi moraju do 1. prosinca 2010. sadržavati sljedeći natpis, koji mora biti čitljiv i neizbrisiv: „Samo gutljaj tekućine iz upaljača može dovesti do po život opasnog oštećenja pluća“;
 - ulja za svjetiljke i tekućine upaljača za roštilj s oznakom R65 ili H304 za slobodnu ponudu moraju do 1. prosinca 2010. biti pakirani u crnu neprozirnu ambalažu zapremnine do 1 litre.
 - Najkasnije 1. lipnja 2014. Komisija mora zatražiti od Europske agencije za kemikalije izradu tehničke dokumentacije u skladu s člankom 69. ove Uredbe s ciljem da se prema potrebi uvede zabrana za tekućine za upaljače i goriva za dekorativne svjetiljke s oznakom R65 ili H304 namijenjene slobodnoj ponudi.
 - Fizičke ili pravne osobe koje po prvi put stavljaju na tržište ulja za svjetiljke i tekućine za upaljače za roštilj s oznakom R65 ili H304 moraju nadležnom tijelu u dotičnoj državi članici do 1. prosinca 2011., i zatim jednom godišnje, dostaviti podatke o alternativama za ulja za svjetiljke i tekućine za upaljače za roštilj s oznakom R65 ili H304. Države članice te podatke stavljaju na raspolaganje Komisiji.
- R40
- Ne smiju se koristiti kao tvari ili kao smjese u aerosolnim raspršivačima koji su namijenjeni za slobodnu prodaju u zabavne i dekorativne svrhe, kao što su:
 - metalni sjaj koji je uglavnom predviđen za ukrašavanje,
 - umjetni snijeg i mraz,
 - jastuci koji ispuštaju nepristojne zvukove,
 - smiješne aerosol-trake,
 - imitacija izmeta,
 - puhalice za zabave,
 - ukrasne pahuljice i pjene,
 - umjetna paučina,
 - smrdljive bombe.
 - Ne dovodeći u pitanje primjenu drugih propisa Zajednice u vezi s razvrstavanjem, pakiranjem i označivanjem tvari, prije stavljanja na tržište dobavljač mora osigurati da je na vidnom mjestu na ambalaži gore navedenih aerosolnih raspršivača istaknut sljedeći natpis, koji mora biti čitak i neizbrisiv: „Samo za profesionalne korisnike“.
 - Iznimno, stavci 1. i 2. ne primjenjuju se na aerosolne raspršivače iz članka 8. točke (1.a) Direktive Vijeća 75/324/EEZ (2).
 - Aerosolni raspršivači iz stavaka 1. i 2. smiju se stavljati na tržište samo ako udovoljavaju navedenim zahtjevima.
- R69
- Ne smije se staviti na tržište za slobodnu prodaju nakon 9. svibnja 2019. u tekućinama za pranje ili odmrzavanje vjetrobranskog stakla u koncentraciji od 0,6 % masenog udjela ili više.

• Ograničenja u skladu s REACH, Glava VIII.

Ništa.

• Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)/SVHC - popis kandidata

nijedan od sastojaka nije naveden

• Direktiva Seveso

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)				
Br.	Opasne tvari/kategorije opasnosti	Prag količine (u tonama) za primjenu uvjeta za niže i više razrede postrojenja		Napomene
22	metanol	500	5.000	

• Direktiva 75/324/EEZ o aerosolnim raspršivačima

Serijski punjenja

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Direktiva Deco-Paint (2004/42/EZ)

Sadržaj HOS	47 % 1.217 g/l
-------------	-------------------

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

Sadržaj HOS	47 %
Sadržaj HOS	1.090 g/l
Sadržaj HOS Sadržaj vode je bio uklonjen	1.217 g/l

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS) - prilog II

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Uredba 166/2006/EZ o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

Direktiva 2000/60/EZ o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (WFD)

Nijedan od sastojaka nije naveden.

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

nijedan od sastojaka nije naveden

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

nijedan od sastojaka nije naveden

Nacionalni popisi

Država	Nacionalni popisi	Status
AU	AICS	svi sastojci su navedeni
CA	DSL	svi sastojci su navedeni
CN	IECSC	svi sastojci su navedeni
EU	ECSI	svi sastojci su navedeni
EU	REACH Reg.	svi sastojci su navedeni
JP	CSCL-ENCS	svi sastojci su navedeni
JP	ISHA-ENCS	nisu navedeni svi sastojci
KR	KECI	svi sastojci su navedeni
MX	INSQ	svi sastojci su navedeni
NZ	NZIoC	svi sastojci su navedeni
PH	PICCS	svi sastojci su navedeni
TR	CICR	nisu navedeni svi sastojci
TW	TCSI	svi sastojci su navedeni
US	TSCA	svi sastojci su navedeni

Legenda

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
CICR Chemical Inventory and Control Regulation

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Legenda

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

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu smjesu nije provedena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Naznaka učinjene izmjene (revidirani sigurnosno-tehnički list)

Odjeljak	Raniji unos (tekst/vrijednost)	Trenutni unos (tekst/vrijednost)	Sigurnosno relevantno
2.1		Razvrstavanje sukladno GHS: promjena u popisu (tablica)	da
3.2		Opis smjese: promjena u popisu (tablica)	da
8.1		Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu): promjena u popisu (tablica)	da
8.1		• relevantne DNEL komponenti smjese: promjena u popisu (tablica)	da

Kratice i akronimi

Krat.	Opisi korištenih kratica
2006/15/EZ	Direktiva Komisije kojom se utvrđuje drugi popis indikativnih graničnih vrijednosti izloženosti na radnom mjestu u provedbi Direktive Vijeća 98/24/EZ i kojom se izmjenjuju i dopunjuju Direktive 91/322/EEZ i 2000/39/EZ
2019/983/EU	Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća o izmjeni Direktive 2004/37/EZ o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenim ili mutagenim tvarima na radu
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnim putovima)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)
Ak. toks.	akutna toksičnost
ATE	Acute Toxicity Estimate (procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)
CAS	Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)
CLP	Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično)
Derm. senz.	izazivanje preosjetljivosti kože
DGR	regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Krat.	Opisi korištenih kratica
DMEL	Derived Minimal Effect Level (izvedena razina izloženosti s minimanim učinkom)
DNEL	Derived No-Effect Level (izvedena razina izloženosti bez učinka)
EC50	Effective Concentration 50 % (koncentracija s učinkom 50 %). Vrijednost EC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari pri kojoj se promatrani učinak (npr. na rast) u zadanom vremenskom periodu javlja u 50 % organizama
EC br.	EZ popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i popis NLP) je izvor sedmeroznamenkastog EC broja, identifikacijske oznake tvari komercijalno dostupnih unutar EU (Europske Unije)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
ErC50	≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitivane tvari koja rezultira 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrijednost
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi
GVI	granična vrijednost izloženosti
HOS	hlapivi organski spojevi
IATA	International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)
indeksni br.	indeksni broj je identifikacijska oznaka dodijeljena tvari u Dijelu 3. Priloga VI. Uredbe (EZ) br. 1272/2008
IOELV	indikativna granična vrijednosti profesionalne izloženosti
Karc.	karcinogenost
KGVI	kratkotrajna granična vrijednost izloženosti
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 je koncentracija ispitane tvari koja u određenom vremenu uzrokuje smrtnost od 50 %
log KOW	n-oktanol/voda
MARPOL	Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova (skraćenica od „Marine Pollutant")
Muta.	mutageni učinak na zametne stanice
Nadraž. koža	nadražuje kožu
Nadraž. oka	nadražuje oči
Nagriz. koža	nagrizajuće za kožu
Narodne novine	Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima
NLP	No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)
Ozlj. oka	uzrokuje teške ozljede očiju
PBT	postojan, bioakumulativan i toksičan
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez učinka)
ppm	parts per million (dijelova na milijun)

Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



Formaldehidna otopina ROTIPURAN® 37 %, p.a., ACS

broj proizvoda: 4979

Krat.	Opisi korištenih kratica
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)
SVHC	Substance of Very High Concern (posebno zabrinjavajuća tvar)
TCOJ 1.	specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)
Zap. tek.	zapaljiva tekućina

Ključna literatura i izvori podataka

- Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2015/830
- Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)
- Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG)

Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

Šifra	Tekst
H225	lako zapaljiva tekućina i para
H301	otrovno ako se proguta
H311	otrovno u dodiru s kožom
H314	uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka
H317	može izazvati alergijsku reakciju na koži
H318	uzrokuje teške ozljede oka
H331	otrovno ako se udiše
H335	može nadražiti dišni sustav
H341	sumnja na moguća genetska oštećenja
H350	može uzrokovati rak
H370	uzrokuje oštećenje organa (oko)

Izjava o odricanju od odgovornosti

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, Ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.