

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: **7815**  
Verzija: **2.0 hr**  
Zamjenjuje verziju od: 29.09.2015  
Verzija: (1)

datum sastavljanja: 29.09.2015  
Revizija: 15.09.2021

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

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija tvari **DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade**  
Broj proizvoda 7815  
Broj registracije (REACH) nije relevantno (smjesa)

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

Relevantne identificirane namjene: Laboratorijska kemikalija  
Uporaba u laboratorijske i analitičke svrhe  
Namjene koje se ne preporučuju: Ne koristit u proizvodima koji dolaze u dodir s prehranbenim namirnicama. Ne koristiti u privatne svrhe (kućanstva).

#### 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](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Internetska stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

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

**elektronička pošta (stručna osoba):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Dobavljač (uvoznik):**

Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
+385 1 6547954  
-  
[koncept@konceptmedia.hr](mailto:koncept@konceptmedia.hr)  
[www.konceptmedia.hr](http://www.konceptmedia.hr)

#### 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	

#### 1.5 Uvoznik

Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
Hrvatska

**Telefon:** +385 1 6547954  
**Telefaks:** -  
**Elektronička pošta:** [koncept@konceptmedia.hr](mailto:koncept@konceptmedia.hr)

## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

Internetska stranica: [www.konceptmedia.hr](http://www.konceptmedia.hr)

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Odjeljak	Razred opasnosti	Kategorija	Razred i kategorija opasnosti	Oznaka upozorenja
2.6	Zapaljiva tekućina	3	Zap. tek. 3	H226
3.3	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	2	Nadraž. oka 2	H319
3.8R	Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (nadraživanje dišnog trakta)	3	TCOJ 1. 3	H335

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

#### Najvažniji štetni fizikalno-kemijski učinci i učinci na zdravlje ljudi i okoliš

Proizvod je goriv i mogu ga zapaliti potencijali izvori paljenja.

### 2.2 Elementi označivanja

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

##### Oznaka opasnosti    Upozorenje

##### Piktogrami

GHS02, GHS07



##### Oznake upozorenja

H226                      Zapaljiva tekućina i para  
H319                      Uzrokuje jako nadraživanje oka  
H335                      Može nadražiti dišni sustav

##### Oznake obavijesti

##### **Oznake obavijesti – sprečavanje**

P210                      Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti  
P280                      Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči

##### **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 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  
P312                      U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika

**Opasni sastojci koje je potrebno označiti:**                      Tert-Butanol

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti: **Upozorenje**

Simbol(i)



sadrži: Tert-Butanol

### 2.3 Ostale opasnosti

#### Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ova smjesa ne sadrži tvari koje bi bile ocijenjene kao PBT ili vPvB.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvari

nije relevantno (smjesa)

### 3.2 Smjese

#### Opis smjese

Naziv tvari	Identifikacijska oznaka	%Mase	Razvrstavanje sukladno GHS	Piktogrami	Napomene
Dimetilsulfoksid	CAS br. 67-68-5  EC br. 200-664-3	≥ 75			
tert-Butanol	CAS br. 75-65-0  EC br. 200-889-7  Indeksni br. 603-005-00-1	≤ 25	Zap. tek. 2 / H225 Ak. toks. 4 / H332 Nadraž. oka 2 / H319 TCOJ 1.3 / H335		

Naziv tvari	Identifikacijska oznaka	Specifične granične vrijednosti	M faktori	ATE	Put izlaganja
tert-Butanol	CAS br. 75-65-0  EC br. 200-889-7  Indeksni br. 603-005-00-1	-	-	11 mg//4h	udisanje: para

Za puni tekst i skraćenice: vidjeti ODJELJAK 16.

## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

### ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

#### 4.1 Opis mjera prve pomoći



##### Opće napomene

Skinuti zagađenu odjeću.

##### Nakon udisanja

Osigurati svježi zrak. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

##### Nakon dodira s kožom

Isprati kožu vodom/tuširanjem. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

##### Nakon dodira s očima

Vjeđe držati otvorenima i najmanje 10 minuta obilno ispirati čistom, tekućom vodom. Ako je oko iziritirano, obratiti se oftalmologu.

##### Nakon gutanja

Isprati usta. Nazvati liječnika u slučaju zdravstvenih tegoba.

#### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Povraćanje, Nadraživanje, Kašalj, Dispneja (smetnje pri disanju)

#### 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

mjere gašenja požara uskladiti s uvjetima okoline  
raspršeni mlaz vode, pjena otporna na alkohol, suhi prah za gašenje požara, prah BC, ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

##### Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

#### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Gorivo. U slučaju nedostatne ventilacije i/ili tijekom uporabe može nastati eksplozivna/zapaljiva smjesa para-zrak. Pare otapala teže su od zraka i mogu se širiti duž podova. Prisutnosti zapaljivih tvari ili smjesa osobito se može očekivati na neventilirana mjestima, npr. u neprozračenim podzemnim prostorima kao što su rovovi, cijevi i okna. Pare u dodiru sa zrakom mogu stvoriti eksplozivnu smjesu.

##### Opasni proizvodi raspada

Ugljikov monoksid (CO), Ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), Gorenjem mogu nastati otrovni dimni plinovi ugljikovog monoksida.

## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje.

## 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

Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. Pobriniti se za zadovoljavajuću ventilaciju. Ne udisati pare/aerosol. Ukloniti sve izvore paljenja ako je to moguće sigurno učiniti.

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda. Opasnost od eksplozije.

### 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

Osiguravanje dostatne ventilacije.

#### 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

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju ne pušiti.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

### Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

### Čuvati od vanjskih utjecaja poput

vlaga, dodir sa zrakom/kisikom

### Uzimanje ostalih savjeta u obzir:

Uzemljiti/učvrstiti spremnik i opremu za prihvat kemikalije.

### Uvijeti 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 <sup>3</sup> ]	KGVI [ppm]	KGVI [mg/m <sup>3</sup> ]	GV [ppm]	GV [mg/m <sup>3</sup> ]	Napomena	Izvor
HR	2-metilpropan-2-ol (terc-butanol)	75-65-0	GVI	100	308	150	462				Narodne novine

#### Napomena

GV Gornja vrijednost je granična vrijednost koja se ne bi smjela prekoračiti pri izlaganju (ceiling value)

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)

Relevantne DNEL komponenti smjese						
Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vrijeme izlaganja
Dimetilsulfoksid	67-68-5	DNEL	484 mg/m <sup>3</sup>	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
Dimetilsulfoksid	67-68-5	DNEL	265 mg/m <sup>3</sup>	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - lokalno djelovanje
Dimetilsulfoksid	67-68-5	DNEL	200 mg/kg t.m/ dnevno	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
tert-Butanol	75-65-0	DNEL	2,7 mg/m <sup>3</sup>	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje
tert-Butanol	75-65-0	DNEL	214 mg/m <sup>3</sup>	čovjek, udisanjem	zaposlenik (industrija)	akutno - sustavno djelovanje

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

Relevantne DNEL komponenti smjese						
Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Minimalni stupanj zaštite, put izlaganja	Koristi se u	Vrijeme izlaganja
tert-Butanol	75-65-0	DNEL	5,5 mg/kg t.m/dnevno	čovjek, dermalno	zaposlenik (industrija)	kronično - sustavno djelovanje

Relevantne PNEC komponenti smjese						
Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Granična vrijednost	Organizam	Segment okoliša	Vrijeme izlaganja
Dimetilsulfoksid	67-68-5	PNEC	17 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
Dimetilsulfoksid	67-68-5	PNEC	1,7 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkoročno (jednokratno)
Dimetilsulfoksid	67-68-5	PNEC	11 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)	kratkoročno (jednokratno)
Dimetilsulfoksid	67-68-5	PNEC	13,4 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkoročno (jednokratno)
Dimetilsulfoksid	67-68-5	PNEC	3,02 mg/kg	kopneni organizmi	tlo	kratkoročno (jednokratno)
tert-Butanol	75-65-0	PNEC	9,33 mg/l	vodeni organizmi	voda	emisija sa prekidima
tert-Butanol	75-65-0	PNEC	2 mg/l	vodeni organizmi	slatka voda	kratkoročno (jednokratno)
tert-Butanol	75-65-0	PNEC	0,2 mg/l	vodeni organizmi	morska voda	kratkoročno (jednokratno)
tert-Butanol	75-65-0	PNEC	690 mg/l	vodeni organizmi	postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (STP)	kratkoročno (jednokratno)
tert-Butanol	75-65-0	PNEC	8,04 mg/kg	vodeni organizmi	slatkovodni sediment	kratkoročno (jednokratno)
tert-Butanol	75-65-0	PNEC	0,804 mg/kg	vodeni organizmi	morski sediment	kratkoročno (jednokratno)
tert-Butanol	75-65-0	PNEC	1 mg/kg	kopneni organizmi	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.

## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

### Zaštita kože



#### • zaštita ruku

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374. 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

≥0,3 mm

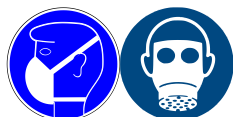
#### • vrijeme probijanja materijala rukavica

>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: A (protiv organskih plinova i para s vrelištem > 65 °C, oznaka boje: smeđa).

### Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	tekuće
Boja	bezbojna
Miris	karakterističan
Talište/ledište	18 – 25 °C
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	>82 °C na 1.013 hPa
Zapaljivost	zapaljiva tekućina sukladno kriterijima GHS
Donja i gornja granica eksplozivnosti	70 g/m <sup>3</sup> - 250 g/m <sup>3</sup> / 2,3 vol% - 28,5 vol%
Plamište	>55 °C



# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

Temperatura samozapaljenja	300 °C (temperatura samozapaljenja (tekućine i plinovi))
Temperatura raspada	nije relevantno
pH vrijednost	7 (20 °C)
Kinematička viskoznost	nije određeno
<u>Topljivost(i)</u>	
Topljivost u vodi	miješa se u bilo kojem omjeru
<u>Koeficijent raspodjele</u>	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost:	ta informacija nije dostupna
Tlak pare	nije određeno
Gustoća	1,018 g/cm <sup>3</sup>
Relativna gustoća pare	informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive
Svojstva čestica	nije relevantno (tekuće)
<u>Ostali sigurnosni čimbenici</u>	
Oksidirajuća svojstva	ništa

### 9.2 Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti:

Zapaljive tekućine

Podržavanju gorenja

da, primijećeno je trajno izgaranje

Druge sigurnosne karakteristike:

Sposobnost miješanja

u potpunosti se može miješati s vodom

Temperaturna klasa (EU, prema ATEX)

T3  
Maximum permissible surface temperature on the equipment: 200°C

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Smjesa sadrži reaktivnu(e) tvar(i). Opasnost od zapaljenja.

#### U slučaju zagrijavanja

Opasnost od zapaljenja. Pare u dodiru sa zrakom mogu stvoriti ekspozivnu smjesu.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Higroskopni.

## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

**Burno reagira s:** jaki oksidans, Klorati, Kalij, Natrij, Nitrat, Perklorati, Permanganat, Dušična kiselina (HNO<sub>3</sub>), Kiseli kloridi, anorganski, Jaka kiselina, Fosforni oksidi (P<sub>x</sub>O<sub>y</sub>), => Eksplozivna svojstva

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Gumeni proizvodi, različita plastika

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Podaci o ispitivanju nisu raspoloživi za čitavu smjesu.

#### Postupak razvrstavanja

Metoda razvrstavanja smjese na temelju sastojaka smjese (načelo aditivnosti).

#### Razvrstavanje sukladno GHS (1272/2008/EZ, CLP)

#### Akutna toksičnost

Ne razvrstava se kao akutno toksično.

Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (ATE) komponenti smjese			
Naziv tvari	CAS br.	Put izlaganja	ATE
tert-Butanol	75-65-0	udisanje: para	11 mg/l/4h

Akutna toksičnost komponenti smjese					
Naziv tvari	CAS br.	Put izlaganja	Završna točka	Vrijednost	Vrsta
Dimetilsulfoksid	67-68-5	oralno	LD50	28.300 mg/kg	štakor
Dimetilsulfoksid	67-68-5	dermalno	LD50	40.000 mg/kg	štakor
tert-Butanol	75-65-0	oralno	LD50	3.384 mg/kg	štakor
tert-Butanol	75-65-0	dermalno	LD50	>2.000 mg/kg	kunić

#### Nagrizanje/iritacija kože

Ne razvrstava se kao nagrizajuće/nadražujuće za kožu.

#### Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

#### Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože.

#### Mutageni učinak na zametne stanice

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva mutageni učinak na zametne stanice.

## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

### Karcinogenost

Ne razvrstava se kao karcinogeno.

### Reproduktivna toksičnost

Ne razvrstava se kao reproduktivno toksično.

### Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

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

Podaci nisu raspoloživi.

#### • Ako dođe u dodir s očima

Uzrokuje jako nadraživanje oka

#### • Ako se udahne

Iritacija dišnih putova, kašalj, Dispneja (smetnje pri disanju)

#### • Ako dođe u dodir s kožom

Učestaliji i trajni dodir s kožom može dovesti do iritacije kože

#### • Ostale informacije

Ostali štetni učinci: Oštećenja jetre i bubrega, Glavobolja, Mučnina

### 11.2 Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan od sastojaka nije naveden.

### 11.3 Informacije o drugim opasnostima

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

(Akutna) toksičnost komponenata smjese u vodi					
Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Vrijeme izlaganja
Dimetilsulfoksid	67-68-5	LC50	>25 g/l	riba	96 h
Dimetilsulfoksid	67-68-5	EC50	24,6 g/l	vodeni beskralježnjaci	48 h
Dimetilsulfoksid	67-68-5	ErC50	17 g/l	alga	72 h
tert-Butanol	75-65-0	LC50	>961 mg/l	riba	96 h
tert-Butanol	75-65-0	EC50	933 mg/l	vodeni beskralježnjaci	48 h

## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

### (Kronična) toksičnost komponenata smjese u vodi

Naziv tvari	CAS br.	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Vrijeme izlaganja
Dimetilsulfoksid	67-68-5	EC50	100 mg/l	mikroorganizmi	30 min
tert-Butanol	75-65-0	EC50	>100 mg/l	vodeni beskraljčnjaci	21 d

### Biorazgradnja

Podaci nisu raspoloživi.

## 12.2 Proces razgradnje

### Razgradivost sastojaka smjese

Naziv tvari	CAS br.	Proces	Stopa raspada	Vrijeme	Metode	Izvor
Dimetilsulfoksid	67-68-5	potrošnja kisika	0 %	0 d		ECHA
tert-Butanol	75-65-0	biotsko/abiotsko	>99,9 %	19 d		
tert-Butanol	75-65-0	proizvodnja ugljikovog dioksida	2,6 – 5,1 %	29 d		ECHA

## 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci nisu raspoloživi.

### Bioakumulacijski potencijal komponenata smjese

Naziv tvari	CAS br.	BCF	Log KOW	BPK5/KPK
Dimetilsulfoksid	67-68-5	3,16	-1,35 (pH vrijednost: 7, 20 °C)	
tert-Butanol	75-65-0		0,317 (22,5 °C)	

## 12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

## 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Podaci nisu raspoloživi.

## 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan od sastojaka nije naveden.

## 12.7 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.

## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

### 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. Uredba o katalogiziranju otpada (Njemačka).

#### 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 ili identifikacijski broj

ADR/RID/ADN	UN 1120
IMDG-Code	UN 1120
ICAO-TI	UN 1120

#### 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID/ADN	BUTANOLI
IMDG-Code	BUTANOLS
ICAO-TI	Butanols

#### 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID/ADN	3
IMDG-Code	3
ICAO-TI	3

#### 14.4 Skupina pakiranja

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

#### 14.5 Opasnosti za okoliš

nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu

#### 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815


Unutar pogona se treba pridržavati propisa o opasnim robama (ADR).

### 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

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) - Dodatne informacije

Ispravno otpremno ime	BUTANOLI
Pojedinosti u prijevoznoj ispravi	UN1120, BUTANOLI, 3, III, (D/E)
Šifra razvrstavanja	F1
Listica(e) opasnosti	3
	
Dozvoljene količine (EQ)	E1
Ograničene količine (LQ)	5 L
Kategorija prijevoza	3
Kod ograničenja za tunele	D/E
Identifikacijski br. opasnosti	30

#### Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) - Dodatne informacije

Ispravno otpremno ime	BUTANOLS
Pojedinosti u izjavi pošiljatelja (shipper's declaration)	UN1120, BUTANOLS, 3, III, >55°C c.c.
Zagađivač mora (marine pollutant)	-
Listica(e) opasnosti	3



Posebni propisi	223
Dozvoljene količine (EQ)	E1
Ograničene količine (LQ)	5 L
EmS	F-E, S-D
Kategorije slaganja tereta (stowage category)	A

#### Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Ispravno otpremno ime	Butanols
Pojedinosti u izjavi pošiljatelja (shipper's declaration)	UN1120, Butanols, 3, III
Listica(e) opasnosti	3



## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

Posebni propisi	A3
Dozvoljene količine (EQ)	E1
Ograničene količine (LQ)	10 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)

##### Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.

Opasne tvari s ograničenjima (REACH, prilog XVII)				
Naziv tvari	Naziv prema popisu	CAS br.	Ograničenje	Br.
DMSO/t-Butanol otapalo	ovaj proizvod zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbe br. 1272/2008/EZ		R3	3
tert-Butanol	zapaljivo / piroforno		R40	40

##### Legenda

- R3
1. Ne smiju se koristiti u:
    - ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetilkama 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.
  2. Predmeti koji ne ispunjavaju uvjete iz stavka 1. ne smiju se staviti na tržište.
  3. 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 svjetilkama u slobodnoj ponudi, i
    - predstavljaju opasnost od aspiracije i označuju se oznakom H304.
  4. 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).
  5. Ne dovodeći u pitanje provedbu drugih odredaba Unije koje se odnose na razvrstavanje, označivanje i pakiranje tvari i smjesa, dobavljači moraju prije stavljanja na tržište osigurati da su ispunjeni sljedeći uvjeti:
    - (a) ulja za svjetiljke s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju na vidljivom mjestu imati 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.“;
    - (b) tekućine za upaljače za roštilj s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju do 1. prosinca 2010. imati sljedeći natpis, koji mora biti čitljiv i neizbrisiv: „Samo gutljaj tekućine iz upaljača može dovesti do po život opasnog oštećenja pluća.“;
    - (c) ulja za svjetiljke i tekućine za upaljače za roštilj s oznakom H304 za slobodnu ponudu moraju do 1. prosinca 2010. biti pakirani u crnu neprozirnu ambalažu zapremnine do 1 litre.
- R40
1. 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.
  2. 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“.
  3. Iznimno, stavci 1. i 2. ne primjenjuju se na aerosolne raspršivače iz članka 8. točke (1.a) Direktive Vijeća 75/324/EEZ (2).
  4. Aerosolni raspršivači iz stavaka 1. i 2. smiju se stavljati na tržište samo ako udovoljavaju navedenim zahtjevima.

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

Nijedan od sastojaka nije naveden. (Ili Koncentracija tvari u smjesi: <0.1 % Masena koncentracija)

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

### 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
P5c	zapaljive tekućine (2., 3. kat.)	5.000	50.000	51)

#### Napomena

51) Zapaljive tekućine 2. ili 3. kategorije, koje ne potpadaju pod P5a i P5b

### Direktiva Deco-Paint

Sadržaj HOS	100 %
-------------	-------

### Direktiva o industrijskoj emisiji (IE Direktiva)

Sadržaj HOS	100 %
-------------	-------

### Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Direktiva za okvir politike prema vodama (WFD)

Popis zagađivača (WFD)				
Naziv tvari	Naziv prema popisu	CAS br.	Se navode u	Napomene
tert-Butanol	Tvari i pripravci, ili produkti njihovog raspadanja, za koje je dokazano da imaju kancerogena ili mutagena svojstva, ili svojstva koja mogu utjecati na steroidogene, tiroidne, reproduksijske i druge endokrine funkcije u vodenom okolišu ili putem njega		A)	

#### Legenda

A) Indikativni popis glavnih onečišćujućih tvari

### Uredba o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o prekursorima za droge

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC)

nijedan od sastojaka nije naveden

### Uredba o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)

nijedan od sastojaka nije naveden



# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

### Ostale informacije

Direktiva 94/33/EZ o zaštiti mladih ljudi na radu. Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

### Nacionalni popisi

Država	Popis	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	svi sastojci su navedeni
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
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 (PICCS)
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)

Usklađenost s uredbom: Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878

Restrukturiranje: odjeljak 9., odjeljak 14.

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

Odjeljak	Raniji unos (tekst/vrijednost)	Trenutni unos (tekst/vrijednost)	Sigurnosno relevantno
2.1		Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP): promjena u popisu (tablica)	da
2.1	Napomene: Za puni tekst oznaka upozorenja i EU-oznaka upozorenja: vidjeti ODJELJAK 16.		da
2.1		Najvažniji štetni fizikalno-kemijski učinci i učinci na zdravlje ljudi i okoliš: Proizvod je goriv i mogu ga zapaliti potencijalni izvori paljenja.	da
2.2	Oznaka opasnosti: Oprez	Oznaka opasnosti: Upozorenje	da
2.2		Piktogrami: promjena u popisu (tablica)	da
2.2		Oznake obavijesti – sprečavanje: promjena u popisu (tablica)	da
2.2		Oznake obavijesti – postupanje: promjena u popisu (tablica)	da
2.2	Opasni sastojci koje je potrebno označiti: tert-butyl alcohol	Opasni sastojci koje je potrebno označiti: Tert-Butanol	da
2.2	Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: Oznaka opasnosti: Oprez	Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: Oznaka opasnosti: Upozorenje	da
2.2		Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: promjena u popisu (tablica)	da
2.2	sadrži: Tert-butyl alcohol	sadrži: Tert-Butanol	da
2.3	Ostale opasnosti: Nema dodatnih informacija.	Ostale opasnosti	da
2.3		Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB: Ova smjesa ne sadrži tvari koje bi bile ocijenjene kao PBT ili vPvB.	da

### Kratice i akronimi

Krat.	Opisi korištenih kratica
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnicama)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)
ADR/RID/ADN	Sporazumi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari cestovnim putem/željeznicom/unutarnjim plovnicama (ADR/RID/ADN)
Ak. toks.	Akutna toksičnost
ATE	Acute Toxicity Estimate (procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)
BCF	Bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)
BPK	Biokemijska potrošnja kisika

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

Krat.	Opisi korištenih kratica
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
DGR	Regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR
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 sedmeroznamenastog 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
GV	Gornja vrijednost
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)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)
IMDG-Code	Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima
indeksni br.	Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodijeljena tvari u Dijelu 3. Priloga VI. Uredbe (EZ) br. 1272/2008
KGVI	Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti
KPK	Kemijska potrošnja kisika
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 je koncentracija ispitane tvari koja u određenom vremenu uzrokuje smrtnost od 50 %
LD50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari koja u zadanom vremenskom periodu uzrokuje smrtnost od 50 %
log KOW	N-oktanol/voda
Nadraž. oka	Nadražuje oči
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)

# Sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH)



## DMSO/t-Butanol otapalo ROTI®Click Grade

broj proizvoda: 7815

Krat.	Opisi korištenih kratica
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)
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. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878.

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN). Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika).

### Postupak razvrstavanja

Fizikalna i kemijska svojstva. Razvrstavanje na temelju ispitanih smjesa. Opasnosti za zdravlje. Opasnosti za okoliš. Metoda razvrstavanja smjese na temelju sastojaka smjese (načelo aditivnosti).

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

Šifra	Tekst
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.

### Izjava o odricanju od odgovornosti

Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama. Ovaj je STL sastavljen i namijenjen isključivo za ovaj proizvod.