

Datum izdaje 01-Sep-2009

Datum dopolnjene izdaje 03-Feb-2023

Številka revizije 1

**ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA****1.1 Identifikator izdelka**

Opis izdelka:	<b>Iso-propanol</b>
Cat No. :	<b>TS/0211/27</b>
Sinonimi	2-Propanol; IPA; Isopropyl alcohol; Propan-2-ol; Isopropanol
Index No	603-117-00-0
Št. CAS	67-63-0
ES-št.	200-661-7
Molekulska formula	C3 H8 O
Registracijska številka REACH	01-2119457558-25

**1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**

Priporočena uporaba	Laboratorijske kemikalije.
Sektorji uporabe	SU 3 - Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih* na industrijskih lokacijah
Kategorija izdelka	PC21 - Laboratorijske kemikalije
Skupine postopkov	PROC15 - Uporaba kot laboratorijskega reagensa
Kategorija sproščanja v okolje	ERC6a - Industrijska uporaba, iz katere izhaja proizvodnja druge snovi (uporaba intermediatov)
Odsvetovane uporabe	Ni razpoložljivih informacij

**1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista****Družba**

**Podjetje EU / ime podjetja**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**Podjetje / podjetje v Združenem kraljestvu**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Elektronski naslov** begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4 Telefonska številka za nujne primere**

Tel: +44 (0)1509 231166  
V primeru zastrupitve pokličite 112 in zahtevajte informacije o zastrupitvah - 24 ur na dan.

Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

**ODDELEK 2: UGOTOVITEV NEVARNOSTI**

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje  
03-Feb-2023

## 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

### CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008

#### Fizikalne nevarnosti

Vnetljive tekočine

Kategorija 2 (H225)

#### Nevarnosti za zdravje

Resne okvare oči/draženje  
Specifična strupenost za ciljne organe - (enkratna izpostavljenost)

Kategorija 2 (H319)  
Kategorija 3 (H336)

#### Nevarnosti za okolje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

## 2.2 Elementi etikete



Opozorilna beseda

Nevarno

### Stavki o nevarnosti

H225 - Lahko vnetljiva tekočina in hlapi  
H319 - Povzroča hudo draženje oči  
H336 - Lahko povzroči zaspanost ali omotico

### Previdnostni stavki

P210 - Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano  
P240 - Ozemljiti posodo in opremo za sprejem tekočine ter izenačiti potenciale  
P261 - Izogibati se vdihavanju prahu/par/plina/megle/hlapov/razpršila  
P280 - Nositi zaščitne rokavice/oblačila/ zaščito za oči/obraz  
P305 + P351 + P338 - PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem

## 2.3 Druge nevarnosti

Snov se ne šteje za obstojne, bioakumulativne in strupene (PBT) / zelo obstojne in zelo bioakumulativne (vPvB)

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

## ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje  
03-Feb-2023

## 3.1 Snovi

Komponenta	Št. CAS	ES-št.	Utežni odstotek	CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008
Propan-2-ol	67-63-0	200-661-7	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336)

Registracijska številka REACH	01-2119457558-25
-------------------------------	------------------

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

## ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Stik z očmi	Takoj temeljito izpirajte z obilo vode, tudi pod vekami, vsaj 15 minut. Obvezna zdravniška pomoč.
Stik s kožo	Takoj umivajte/izpirajte z obilo vode vsaj 15 minut. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč.
Zaužitj	NE sprožati bruhanja. Obvezna zdravniška pomoč.
Vdihavanje	Umaknite se na svež zrak. Obvezna zdravniška pomoč. Če ponesrečena oseba ne diha, izvesti umetno dihanje.
Pri nudenju prve pomoči upoštevaj samozaščito	Zagotoviti, da se zdravstveno osebje zaveda snovi, ki je ali so vpletene, da se s protiukrepi pred njimi zavaruje in da preprečuje širjenje kontaminacije.

### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Težave pri dihanju. Spôsobuje depresijo centralneje nervoveje sústavy: Pri vdihavanju visokih koncentracij hlapov se utegnejo pojaviti znaki, kot so glavobol, omotica, utrujenost, navzeja in bruhanje

### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Navodila za zdravnika	Simptomatsko zdravljenje. Simptomi so lahko zapozneli.
-----------------------	--

## ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

### 5.1 Sredstva za gašenje

#### Ustrezna sredstva za gašenje

Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), Suha kemikalija, Suh pesek, Alkoholno odporna pena. Hladite zaprte vsebnike, ki so izpostavljeni požaru, s pršenjem z vodo.

#### Sredstev za gašenje, ki se ne smejo uporabljati iz varnostnih razlogov

Do not use water jetstream. Ne uporabljajte kompaktnega vodnega toka, ker se lahko razprši in razširja požar.

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Vnetljivo. Tveganje vžiga. Hlapi lahko tvorijo eksplozivne zmesi z zrakom. Pare lahko potujejo zelo daleč do vira vžiga in vzplamenijo nazaj. Vsebniki lahko, če se jih segreva, eksplodirajo.

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje  
03-Feb-2023

## **Nevarni proizvodi izgorevanja**

Ogljikov monoksid, Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), Peroksidi.

### **5.3 Nasvet za gasilce**

Kot pri vsakem požaru uporabite tudi neodvisno napravo za dihanje tlaka (odobrila MSHA / NIOSH ali drugi ekvivalent) in popolno zaščitno opremo. Toplotni razpad lahko privede do sproščanja dražilnih plinov in hlapov.

## **ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH**

### **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

Uporabljati osebno varovalno opremo, kot se zahteva. Odstranite vse vire vžiga. Preprečite statično naelektrenje. Izogibajte se stiku s kožo, očmi in oblačili.

### **6.2 Okoljevarstveni ukrepi**

Ne izpuščajte v okolje. Glejte točko 12 za dodatne ekološke podatke.

### **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**

Preprečite nadaljnje puščanje ali izpust/razliv, če je to varno. Odstranite vse vire vžiga. Absorbirajte z inertnim vpojnim materialom. Preprečite statično naelektrenje. Uporabite orodja, ki ne povzročajo isker, in naprave proti eksplozijam. Hranite v primernih in zaprtih odlagalnih vsebnikih.

### **6.4 Sklicevanje na druge oddelke**

Informirajte se o varnostnih ukrepih, naštetih v poglavjih 8 in 13.

## **ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE**

### **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**

Nositi osebno zaščitno opremo / zaščito za obraz. Hranite ločeno od odprtega plamena, vročih površin in virov vžiga. Uporabite orodja, ki ne povzročajo isker, in naprave proti eksplozijam. Uporabljati samo orodje, ki ne proizvaja isker. Preprečite statično naelektrenje. Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili. Nevdihavajte hlapov(par) ali razpršene meglice. Za preprečitev vžiga hlapov s statičnim naelektrenjem, morajo biti vsi kovinski deli opreme ozemljeni.

### **Higienski ukrepi**

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higienso in varnostno prakso. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Ne uživati hrane, pijače in ne kaditi med uporabo tega proizvoda. Odstranite in operite kontaminirana oblačila in rokavice, vključno notranjost, pred ponovno uporabo. Roke si umivajte pred odmori in na koncu delavnika.

### **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**

Pazite na varno razdaljo od vročine in virov vžiga. Področje za plamljive snovi. Vsebnik naj bo tesno/hermetično zaprt na suhem in dobro zračenem mestu.

### **7.3 Posebne končne uporabe**

Uporaba v laboratorijih

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje

03-Feb-2023

## ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

### 8.1 Parametri nadzora

#### Meje izpostavljenja

Seznam virov **SN** - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem PRILOGA III - Razvrstitev in zavezujejoče mejne vrednosti rakotvornih ali mutagenih snovi za poklicno izpostavljenost Uradni list RS, št. 101/2005 z dne 11.11.2005 Spremeni: -39/05, 53/07, 102/10, 38/15, 78/18, 78/19, 72/21

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Belgija	Španija
Propan-2-ol		STEL: 500 ppm 15 min STEL: 1250 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 400 ppm 8 hr TWA: 999 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL / VLCT: 400 ppm. STEL / VLCT: 980 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 200 ppm 8 ure TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 ure STEL: 400 ppm 15 minuten STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 400 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1000 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 500 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Komponenta	Italija	Nemčija	Portugalska	Nizozemska	Finska
Propan-2-ol		TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 ppm Höhepunkt: 1000 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 400 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas		TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 620 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Komponenta	Avstrija	Danska	Švica	Poljska	Norveška
Propan-2-ol	MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2000 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 490 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 980 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 1200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 900 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 245 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 306.25 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Komponenta	Bolgarija	Hrvaška	Irska	Ciper	Češka Republika
Propan-2-ol	TWA: 980.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 1225.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 400 ppm 8 satima. TWA-GVI: 999 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 500 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1250 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 200 ppm 8 hr. STEL: 400 ppm 15 min Skin		TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčija	Madžarska	Islandija
Propan-2-ol	TWA: 150 ppm 8 tundes. TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 tundes. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m <sup>3</sup> TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borón keresztül felszívódás	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 490 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 980 mg/m <sup>3</sup>

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje

03-Feb-2023

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Romunijo
Propan-2-ol	STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> TWA: 350 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 ppm IPRD TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 250 ppm STEL: 600 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 81 ppm 8 ore TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 203 ppm 15 minute STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponenta	Rusijo	Slovaška	Slovenija	Švedska	Turčija
Propan-2-ol	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 1761 MAC: 50 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 400 ppm 15 minutah STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 150 ppm 8 timmar. NGV TLV: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

## Biološke mejne vrednosti

Seznam virov

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Španija	Nemčija
Propan-2-ol				Acetone: 40 mg/L urine end of workweek	Acetone: 25 mg/L whole blood (end of shift ) Acetone: 25 mg/L urine (end of shift )

Komponenta	Italija	Finska	Danska	Bolgarija	Romunijo
Propan-2-ol					Acetone: 50 mg/L urine end of shift

## Metode spremljanja

EN 14042:2003 Naslov identifikator: Ozračja na delovnem mestu. Priročnik za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agentom.

## Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) / Izpeljana najmanjša raven učinka (DMEL)

Oglejte si tabelo za vrednote

Component	Akutna učinek lokalne (Kožno)	Akutna učinek sistemsko (Kožno)	Kronicni ucinki lokalne (Kožno)	Kronični učinki sistemsko (Kožno)
Propan-2-ol 67-63-0 ( >95 )				DNEL = 888mg/kg bw/day

Component	Akutna učinek lokalne (Vdihavanje)	Akutna učinek sistemsko (Vdihavanje)	Kronicni ucinki lokalne (Vdihavanje)	Kronični učinki sistemsko (Vdihavanje)
Propan-2-ol 67-63-0 ( >95 )				DNEL = 500mg/m <sup>3</sup>

## Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

Glede na naše izkušnje in glede na pridobljene informacije proizvod nima škodljivih učinkov, če se uporablja in z njim ravna na opisan način. Oglejte si spodnje vrednosti.

Component	Sveža voda	Sveža voda sediment	Voda prekinitvami	Mikroorganizmi v čiščenje odplak	Tal (kmetijstvo)
Propan-2-ol	PNEC = 140.9mg/L	PNEC = 552mg/kg	PNEC = 140.9mg/L	PNEC = 2251mg/L	PNEC = 28mg/kg

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje

03-Feb-2023

67-63-0 ( >95 )		sediment dw			soil dw
-----------------	--	-------------	--	--	---------

Component	Morska voda	Morska voda sediment	Morska voda prekritvami	Prehranske verige	Air
Propan-2-ol 67-63-0 ( >95 )	PNEC = 140.9mg/L	PNEC = 552mg/kg sediment dw		PNEC = 160mg/kg food	

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti

### Tehnični ukrepi

Zagotoviti postaje za izpiranje oči in varnostne prhe blizu delovnega mesta. Uporabljati eksplozijsko varno električno/prezračevalno/osvetlitveno opremo. Zagotovite zadostno prezračevanje, zlasti v zaprtih prostorih.

Če je le mogoče, je treba za nadzor nevarnih snovi pri viru uvesti tehnične nadzorne ukrepe, kot so izolacija ali ograjevanje procesa, prilagoditi postopke ali opremo, da se zmanjša sproščanje ali stik s snovjo, in uporabljati ustrezno načrtovane sisteme za prezračevanje

### Osebna varovalna oprema

#### Varovanje oči

Delovna očala (Standard EU - EN 166)

#### Zaščito rok

Varovalne rokavice

Material za rokavice	Predrtja	Debelina rokavice	Standard EU	Rokavica komentarji
Butilna guma	> 480 minút	0.5 mm	EN 374	Stopnja prepustnosti < 0.9 µg/cm <sup>2</sup> /min
Nitrilni kavčuk	> 360 - 480 minút	0.35 - 0.55 mm		Kot preskusiti v skladu z EN374-3
				Ugotavljanje odpornosti na pronicanje kemikalij
Viton (R)	> 480 minút	0.4 mm		
Neopren	< 40 minút	0.7 mm		

#### Zaščita kože in telesa

Da ne pride do stika s kožo, nositi ustrezne zaščitne rokavice in oblačila.

Preglejte rokavice pred uporabo

Upoštevajte navodila o propustnosti in easu prodora, kot jih navaja dobavitelj rokavic.

Posvetovati se s proizvajalcem / dobaviteljem za informacije

Zagotoviti, rokavice so primerne za nalogo; kemijske združljivosti

Spretnost, delovni pogoji, Navodilo za odpornost, npr preobčutljivost učinki, Prav tako upoštevajte posebne lokalne razmere, v katerih se izdelek uporablja, kot so nevarnost vbodlin, abrazije in eas stika

Odstranite rokavice z nego kože preprečevanje onesnaženja

#### Zaščito dihal

Če delavcem groze koncentracije nad dovoljenimi mejami izpostavljenja, morajo uporabljati primerne odobrene respiratorje.

Da štiti uporabnika, mora dihalna zaščitna oprema biti pravilne velikosti in mora se jo pravilno uporabljati in vzdrževati

#### Obsežna / nujno uporabo

Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 136

**Priporočeni tip filtra:** Organické plyny a pary filter Vrsta A rjava zodpovedajúce EN14387

#### Majhnem obsegu / laboratorijsko uporabo

Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 149:2001

**Priporočena 1/2 maska:** - Ventil filtriranje: EN405; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141

Ce se uporablja RPE je treba izvajati obraz kos fit preskus

#### Nadzor izpostavljenosti okolja

Ni razpoložljivih informacij.

## ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje  
03-Feb-2023

<b>Fizikalni podatki</b>	tekoče	
Videz	brezbarvna	
Vonj	po alkoholu	
Mejne vrednosti vonja	ni razpoložljivih podatkov	
Tališče/območje tališča	-89.5 °C / -129.1 °F	
Zmehčišče	Ni razpoložljivih podatkov	
Vrelišče/območje vrenja	81 - 83 °C / 177.8 - 181.4 °F	@ 760 mmHg
Vnetljivost (tekoče)	Lahko vnetljivo	Na podlagi podatkov o preskusih.
Vnetljivost (trdo, plinasto)	Ni smiselno	tekoče
Eksplozivne meje	<b>Spodnja</b> 2 Vol% <b>Zgornja</b> 12 Vol%	
Plamenišče	12 °C / 53.6 °F	<b>Metoda</b> - Abel Closed Cup (BS 2000 Part 170, IP 170, AS/NZS 2106) (Voda)
Temperatura samovžiga	425 °C / 797 °F	
Temperatura razpadanja	ni razpoložljivih podatkov	
pH	7	1% aq. sol
Viskoznost	2.27 mPa.s at 20 °C	
Topnost v vodi	mešljivo	
Topnost v drugih topilih	Ni razpoložljivih informacij.	
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda)		
Komponenta	<b>log Pow</b>	
Propan-2-ol	0.05	
Parni tlak	43 mmHg @ 20 °C	
Gostota / Merná hmotnost'	0.785	(Voda)
Nasipna gostota	Ni smiselno	tekoče
Parna gostota	2.1 @ 20 °C / 68 °F	(Zrak = 1.0)
Lastnosti delcev	Ni smiselno (tekočina)	

## 9.2 Drugi podatki

Molekulska formula	C3 H8 O
Molekulska masa	60.1
Obsah prchavých organických látok (%)	100% (Organic Carbon (by mass) = 59.9 %) (EC/1999/13)
Eksplozivne lastnosti	ni eksploziven eksplozivnih zmesi pare mešanice mogoče Hlapi lahko tvorijo eksplozivne zmesi z zrakom
Hitrost izparevanja	1.7 - ASTM D 3539 (butil acetat = 1.0)
Toplotna prevodnost	0.137 W/m °C at 20 °C / 68 °F
lomni količnik	1.377 at 20 °C / 68 °F (ASTM D-1218)
Površinske napetosti	22.7 mN/m at 20 °C / 68 °F
Koeficient rasti	0.0009 / °C
Specifična toplota	3 kJ/kg °C at 20 °C / 68 °F
Dielektrično konstanto	18.6 at 20 °C / 68 °F
Toplota uparjanje	665 J/g

## ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

### 10.1 Reaktivnost

Na osnovi dostavljene informacije ni poznano

### 10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno pri normalnih pogojih.

### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nearna polimerizacija Ne pride do nevarne polimerizacije.



# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje  
03-Feb-2023

**Nevarne reakcije** Pri normalni obdelavi se ne pojavlja.

**10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti**

Toplota/vročina, plameni in iskre. Hranite ločeno od odprtega plamena, vročih površin in virov vžiga.

**10.5 Nezdružljivi materiali**

Močni oksidanti. Kisline. Halogeni. Kislini anhidridi.

**10.6 Nevarni produkti razgradnje**

Ogljikov monoksid. Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>). Peroksidi.

## ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

**11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**

**Informacija o proizvodu**

**(a) akutna strupenost;**

**Oralno**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

**Kožno**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

**Vdihavanje**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Komponenta	LD50 Ustno	LD50 Kožno	LC50 ob vdihavanju
Propan-2-ol	5045 mg/kg ( Rat ) 3600 mg/kg ( Mouse )	12800 mg/kg ( Rat )	72.6 mg/L ( Rat ) 4 h

**(b) jedkost za kožo/draženje kože;** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

**(c) resne okvare oči/draženje;** Kategorija 2

**(d) preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože;**

**Preobčutljivost pri**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

**Koža**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

**(e) mutagenost za zarodne celice;** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

**(f) rakotvornost;** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena  
V tem izdelku ni poznanih rakotvornih kemikalij

**(g) strupenost za razmnoževanje;** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

**(h) STOT – enkratna izpostavljenost;** Kategorija 3

**Rezultati / Ciljni organi**

Centralni živčni sistem.

**(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost;**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

**Ciljni organi**

Nobena znana.

**(j) nevarnost pri vdihavanju;** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje  
03-Feb-2023

**Simptomi / učinki,  
akutni in zapozneli**

Spôsobuje depresijo centralne nervne sístave. Pri vdihavanju visokih koncentracij hlapov se utegnejo pojaviti znaki, kot so glavobol, omotica, utrujenost, navzeja in bruhanje.

## 11.2. Podatki o drugih nevarnostih

**Lastnosti endokrinih motilcev**

Pomembne za oceno lastnosti endokrinih motilcev za zdravje ljudi. Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji.

## ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

### 12.1 Strupenost

**Ekotoksičnost**

. Ne praznite v kanalizacijo.

Komponenta	sladkovodne ribe	vodna bolha	sladkovodne alge
Propan-2-ol	LC50: = 9640 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 1400000 µg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 11130 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 10000000 µg/L, 96h (Daphnia)	13299 mg/L EC50 = 48 h 9714 mg/L EC50 = 24 h	EC50: > 1000 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 1000 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)

Komponenta	Microtox	M-faktor
Propan-2-ol	= 35390 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min	

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost

**Obstočnost**

Naj bi bilo biološko razgradljivo  
Obstočnost je malo verjetna, Na osnovi dostavljene informacije.

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Bioakumulacija je malo verjetna

Komponenta	log Pow	Biokoncentracijskega faktorja (BCF)
Propan-2-ol	0.05	ni razpoložljivih podatkov

### 12.4 Mobilnost v tleh

**Površinske napetosti**

Vsebuje hlapne organske spojine (HOS), ki bo enostavno izhlapi iz vseh površin Verjetno bo snov v okolju zaradi svoje hlapljivosti mobilna. Se hitro dispergira v zraku  
22.7 mN/m at 20 °C / 68 °F

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Snov se ne šteje za obstojne, bioakumulativne in strupene (PBT) / zelo obstojne in zelo bioakumulativne (vPvB).

### 12.6. Lastnosti endokrinih motilcev

**Informacija o endokrinem  
disruptorju**

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

### 12.7. Drugi škodljivi učinki

**Obstočnih organskih onesnaževal  
Zmožnost tanjšanja ozonske plasti**

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi  
Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje  
03-Feb-2023

## ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

**Odpadki iz ostankov / presežnih(neporabljenih) proizvodov**

Odpadki, je klasificiran kot nevaren. Odložiti v skladu z evropskimi direktivami o odpadkih in nevarnih odpadkih. Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami.

**Kontaminirana embalaža/pakiranje**

Odstraniti te posode v nevarnih ali posebnih odpadkov. Prazni vsebniki lahko vsebujejo ostanke izdelka (tekoče ali v obliki par) in so lahko nevarni. Prazni vsebnik varovati pred toploto in viri vžiga.

**Evropski katalog odpadkov**

V skladu z Evropskim katalogom odpadkov se kode za odpadke ne ravna po proizvodih, ampak po uporabi.

**Drugi podatki**

Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod. Ne izpirajte v kanalizacijo. V skladu z lokalnimi predpisi se lahko odložijo ali sežgejo.

## ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

### IMDG/IMO

**14.1 Številka ZN**

UN1219

**14.2 Pravilno odpremno ime ZN**

Isopropanol (Isopropyl alcohol)

**14.3 Razredi nevarnosti prevoza**

3

**14.4 Skupina embalaže**

II

### ADR

**14.1 Številka ZN**

UN1219

**14.2 Pravilno odpremno ime ZN**

Isopropanol (Isopropyl alcohol)

**14.3 Razredi nevarnosti prevoza**

3

**14.4 Skupina embalaže**

II

### IATA

**14.1 Številka ZN**

UN1219

**14.2 Pravilno odpremno ime ZN**

Isopropanol

**14.3 Razredi nevarnosti prevoza**

3

**14.4 Skupina embalaže**

II

**14.5 Nevarnosti za okolje**

Ni ugotovljenih tveganj

**14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**

Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

**14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO**

Ni primerno, embalirano blago

## ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

**15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje

03-Feb-2023

## Mednarodni popis

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	Št. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	Kitajska	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Propan-2-ol	67-63-0	200-661-7	-	-	X	X	KE-29363	X	X

Komponenta	Št. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Propan-2-ol	67-63-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X – na seznamu 'L' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Pooblastilo/Omejitev v skladu z EU REACH

Komponenta	Št. CAS	REACH (1907/2006) - Priloga XIV - Snovi, ki so predmet avtorizacije	REACH (1907/2006) - Priloga XVII - Omejitve glede nekaterih nevarnih snovi	Uredba REACH (ES 1907/2006) člen 59 - Seznam snovi, ki zbuja veliko skrb (SVHC)
Propan-2-ol	67-63-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

## povezave REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	Št. CAS	Direktiva Seveso III (2012/18/EU) - Kvalifikacijske količine za Major obveščanju nesreč	Direktiva Seveso III (2012/18/ES) - Kvalifikacijske zahteve Količine za poročilo o varnosti
Propan-2-ol	67-63-0	Not applicable	Not applicable

**Uredbe (ES) št. 649/2012** Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij  
Ni smiselno

**Vsebuje sestavine, ki ustrezajo 'opredelitvi' per in poli fluoroalkilne snovi (PFAS)?**

Ni smiselno

Upoštevajte direktivo 98/24/ES o zdravju in varstvu delavcev pred tveganji v zvezi z delom s kemičnimi sredstvi .

## Nacionalni predpisi

### klasifikacija WGK

Oglejte si tabelo za vrednote

Komponenta	Voda Nemčiji Uvrstitev (AwSV)	Nemčija - TA-Luft razred
Propan-2-ol	WGK1	

Komponenta	Francija - INRS (tabele poklicne bolezni)
Propan-2-ol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje

03-Feb-2023

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Propan-2-ol 67-63-0 ( >95 )		Group I	

## 15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti / poročilo (CSA / CSR) je bila izvedena s strani proizvajalca / uvoznika

## ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

### Celotno besedilo H-izjav je navedeno v 2. in 3. poglavju

H225 - Lahko vnetljiva tekočina in hlapi

H319 - Povzroča hudo draženje oči

H336 - Lahko povzroči zaspanost ali omotico

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi, ki so na trgu/Evropski seznam objavljenih novih snovi

**PICCS** - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi

**IECSC** - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi

**KECL** - Korejske obstoječe in ocenjene kemične snovi

**TSCA** - Zakon ZDA o nadzoru na strupenimi snovmi Oddelek 8(b) Popis

**DSL/NDL** - Kanadski seznam domačih snovi/seznam tujih snovi

**ENCS** - Japonske obstoječe in nove kemične snovi

**AICS** - Avstralski seznam kemičnih snovi

**NZIoC** - Nova Zelandija seznam kemikalij

**WEL** - Mejna vrednost

**ACGIH** - Ameriška konferenca za higieno

**DNEL** - Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka

**RPE** - Oprema za zaščito dihal

**LC50** - Smrtna koncentracija 50%

**NOEC** - Koncentracija brez opaznega učinka

**PBT** - Obstojne, bioakumulativne, strupene

**TWA** - Časovno umerjeno povprečje

**IARC** - Mednarodna agencija za raziskave raka

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

**LD50** - Smrtni odmerek 50%

**EC50** - Učinkovita koncentracija 50%

**POW** - Porazdelitveni koeficient oktanol: Voda

**vPvB** - zelo obstojne, zelo bioakumulativne

**ADR** - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga po cesti

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

**BCF** - Biokonzentracijskega faktorja (BCF)

**Reference ključne literature in virov podatkov**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dobavitelji varnostni list, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij

**ATE** - Akutna strupenost ocena

**VOC** - Hlapne organske spojine

### Nasvete o usposabljanju

Usposabljanje na področju osveščanja glede kemijskih nevarnosti, ki vključuje označevanje, varnostne liste, osebno opremo in higieno.

Uporaba osebne zaščitne opreme, s temami, ki zajemajo ustrezno izbiro, združljivost, prodorne pragove, skrb, vzdrževanje, prilagajanje in EN standarde.

Prva pomoč ob izpostavljenosti kemikalijam, med drugim z uporabo za tušev za oči in varnostnih prh.

Preprečevanje požarov in gašenje, prepoznavanje nevarnosti in tveganj, statičnega naboja, eksplozivnih atmosfer, do katerih pride zaradi hlapov in prahu.

Datum izdaje

01-Sep-2009

Datum dopolnjene izdaje

03-Feb-2023

# VARNOSTNI LIST

Iso-propanol

Datum dopolnjene izdaje  
03-Feb-2023

Povzetek razlicice

Ni smiselno.

**Ta varnostni list je usklajen z zahtevami Uredbo (ES) št. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 .**

## Zavrnitev

Informacija v tem Varnostnem listu je glede na naše znanje, podatke in prepricanje ob casu objave pravilna. Informacija na razpolago je zasnovana samo kot priporocilo za varno rokovanje, uporabo, obdelavo, skladiščenje, prevoz, odstranjevanje in prenos in ni mišljena kot jamstvo ali specifikacija kvalitete. Informacija se tice samo konkretno navedene snovi in je lahko da neveljavna, ce se ta snov uporablja skupaj s kako drugo snovjo ali v kakem postopku, razen ce to v besedilu ni navedeno.

**Konec varnostnega lista**