

Datum izdavanja 30-lip-2011

Datum revizije 13-lis-2023

Broj revizije 8

## ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda: **Ethanol, 70%, technical**  
Cat No. : **444280000; 444280050**  
Sinonimi: Ethyl alcohol; Ethyl hydrate  
EC br: 200-578-6

Jedinstveni identifikator formule (UFI) **F71J-72R3-NX04-CET2**

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba: Laboratorijske kemikalije.  
Preporuke za nekorištenje: Nema dostupnih podataka

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka

**Entitet / naziv tvrtke u EU**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Naziv tvrtke / tvrtke u Velikoj Britaniji**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Adresa elektronske pošte: [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11

Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99

**CHEMTREC** Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

**CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA - Informacijskim službama za izvanredna stanja**  
098/405 636  
HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO -Služba za toksikologiju  
[toksikologija\(at\)hzjz.hr](mailto:toksikologija(at)hzjz.hr)  
<https://www.hzt.hr>

## ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanol, 70%, technical

Datum revizije 13-lis-2023

## Fizičke opasnosti

Zapaljive tekućine

Kategorija 2 (H225)

## Opasnosti po zdravlje

Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka

Kategorija 2 (H319)

## Opasnosti za okoliš

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## 2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

## Iskazi opasnosti

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

## Iskazi opreza

P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

P264 - Nakon uporabe temeljito oprati lice, ruke i sve izložene površine kože

P280 - Nositi 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

P337 + P313 - Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika

## 2.3. Ostale opasnosti

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

## ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

### 3.2. Smjese

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
Etanol	64-17-5	200-578-6	70	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319)
Water	7732-18-5	231-791-2	30	-

Komponenta	Specifične granične	M-faktor	Bilješke o komponentama
------------	---------------------	----------	-------------------------

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanol, 70%, technical

Datum revizije 13-lis-2023

	koncentracije (SCL)		
Ethanol	Eye Irrit. 2 :: C>=50%	-	-

Sastojci	Br. REACH.	
Ethanol	01-2119457610-43	

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet	Ukoliko simptomi ustraju, pozvati liječnika.
Dodir s očima	Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Zatražiti pomoć liječnika.
Dodir s kožom	Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Ukoliko nadražaj kože ustraje, pozvati liječnika.
Gutanje	Očistiti usta vodom i poslije piti mnogo vode.
Udisanje	Premjestiti na svjež zrak. Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Zatražiti liječničku pomoć ako se simptomi pojave.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i sprječavanja širenja kontaminacije.

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

Nadražuje oči. Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene liječniku	Liječiti simptomatski.
--------------------	------------------------

## ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### Odgovarajuća sredstva za gašenje

Vodeni sprej, ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), suha kemikalija, pjena otporna na alkohol. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

#### Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Nikakve informacije nisu dostupne.

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

Zapaljivo. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag.

#### Opasni proizvodi sagorijevanja

Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu.

## ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

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

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Osigurati prikladno prozračivanje. Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne ispirati u površinske vode ili u sanitarni kanalizacijski sustav.

### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Ukloniti sve izvore paljenja. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

## ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Izbjegavajte uzimanje i udisanje. Osigurati prikladno prozračivanje. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Rabiti samo neiskreći alat. Da bi se spriječilo zapaljenje para uslijed oslobađanja statičkog elektriciteta, svi metalni dijelovi opreme moraju biti uzemljeni. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

#### **Higijenske mjere**

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

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

Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje od oksidirajućih sredstava, vrlo kiselih ili alkalnih tvari i amina. Držati dalje od topline, iskri i plamena.

Klasa 3

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

## ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNJA ZAŠTITA

### 8.1. Nadzorni parametri

#### **Granice izloženosti**

Popis izvor **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanol, 70%, technical

Datum revizije 13-lis-2023

izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Belgija	Španjolska
Etanol		TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m <sup>3</sup> TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL: 5760 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). TWA / VME: 1900 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 5000 ppm. STEL / VLCT: 9500 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 1000 ppm 8 uren TWA: 1907 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	STEL / VLA-EC: 1000 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1910 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).

Komponenta	Italija	Njemačka	Portugal	Nizozemska	Finska
Etanol		200 ppm TWA MAK; 380 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK	STEL: 1000 ppm 15 minutos	huid STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 1000 ppm 8 tunteina TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 1300 ppm 15 minuutteina STEL: 2500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
Etanol	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1000 ppm 8 timer TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 2000 ppm 15 minutter STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 950 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 625 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1187.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Komponenta	Bugarska	Hrvatska	Irska	Cipar	Češka Republika
Etanol	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	STEL: 1000 ppm 15 min		TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup>

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčka	Mađarska	Island
Etanol	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 1000 ppm 15 minutites. STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm Ceiling: 3800 mg/m <sup>3</sup>

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Rumunjska
Etanol	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 5000 ppm 15 minute STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponenta	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
Etanol	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 2391 MAC: 2000 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1920 mg/m <sup>3</sup> TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 urah TWA: 500 ppm 8 urah STEL: 1000 ppm 15 minutah STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Indicative STEL: 1000 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 500 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

Biološke granične vrijednosti

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanol, 70%, technical

Datum revizije 13-lis-2023

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

## Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

## Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Component	Akutni učinak lokalni (Oralno)	Akutni učinak sustavne (Oralno)	Kronični učinci lokalni (Oralno)	Kronični učinci sustavne (Oralno)
Ethanol 64-17-5 ( 70 )		DNEL = 87 mg/kg bw/d		

Component	Akutni učinak lokalni (Kožno)	Akutni učinak sustavne (Kožno)	Kronični učinci lokalni (Kožno)	Kronični učinci sustavne (Kožno)
Ethanol 64-17-5 ( 70 )				DNEL = 343mg/kg bw/day

Component	Akutni učinak lokalni (Inhalacija)	Akutni učinak sustavne (Inhalacija)	Kronični učinci lokalni (Inhalacija)	Kronični učinci sustavne (Inhalacija)
Ethanol 64-17-5 ( 70 )	DNEL = 1900mg/m <sup>3</sup>			DNEL = 950mg/m <sup>3</sup>

## Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### Tehnički nadzor

Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima. Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju.

Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

### Osobna zaštitna oprema

#### Zaštita očiju

Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

#### Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice	Vrijeme prodiranja	Debljina rukavice	EU standard	Rukavica komentari
Nitril guma Neopren Prirodna guma PVC	Vidi preporuke proizvođača	-	EN 374	(minimalni zahtjev)

#### Zaštita tijela i kože

Odjeća sa dugačkim rukavima.

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanol, 70%, technical

Datum revizije 13-lis-2023

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski kompatibilnost, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

## Zaštita dišnog sustava

Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i ispravno korištena i održavana

## Velikih razmjera / hitne korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

**Preporučeni tip filtra:** Organski plinovi i pare filter Tip A Smeđe u skladu s EN14387

## Mala / Laboratorij korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

**Preporučio polumaskom:** - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141

Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

## Nadzor nad izloženosti okoliša

Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe. Ne dozvoliti da kemikalija zagađi podzemne vode.

## ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Fizičko stanje

Tekućina

#### Izgled

#### Miris

Nikakve informacije nisu dostupne

#### Prag mirisa

Nema dostupnih podataka

#### Talište/područje taljenja

-48 - -37 °C / -54.4 - -34.6 °F

#### Točka omekšavanja

Nema dostupnih podataka

#### Točka vrenja/područje

85 - 90 °C / 185 - 194 °F

@ 760 mmHg

#### Zapaljivost (Tekućina)

Lako zapaljivo

Na temelju test podataka

#### Zapaljivost (kruta tvar, plin)

Nije primjenljivo

Tekućina

#### Granice eksplozivnosti

Nema dostupnih podataka

#### Plamište

21 - 22 °C / 69.8 - 71.6 °F

**Metoda** - Nikakve informacije nisu dostupne

#### Temperatura samopaljenja

Nema dostupnih podataka

#### Temperatura dekompozicije

Nema dostupnih podataka

#### pH

Nikakve informacije nisu dostupne

#### Viskoznost

Nema dostupnih podataka

#### Topljivost u vodi

Topiv

#### Topljivost u drugim otapalima

Nikakve informacije nisu dostupne

#### Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)

#### Komponenta

**Log Pow**

#### Etanol

-0.32

#### Tlak pare

Nema dostupnih podataka

#### Gustoća / Specifična gravitacija

0.878-0.893 @ 20°C

#### Gustina rasutog tereta

Nije primjenljivo

Tekućina

#### Gustoća pare

1.59

(Zrak = 1.0)

#### Svojstva čestice

Nije primjenljivo (tekućina)

### 9.2. Ostale informacije

#### Eksplozivna svojstva

Ne eksploziv Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom

#### Oksidirajuća svojstva

Ne oksidirajućim

## ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

**10.1. Reaktivnost**

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

**10.2. Kemijska stabilnost**

Stabilno pod normalnim uvjetima.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija****Opasna polimerizacija  
Opasne reakcije**Ne dolazi do opasne polimerizacije.  
Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja.

**10.5. Inkompatibilni materijali**

Jaka oksidirajuća sredstva.

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>).

## ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

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

Nema dostupnih podataka o akutnoj toksičnosti za ovaj proizvod. Podaci su za glavni sastojak u proizvodu

**(a) akutna toksičnost;****Oralno**Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu zadovoljeni  
ATE = 17450 mg/kg**Dermalno**

Nema dostupnih podataka

**Udisanje**Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu zadovoljeni  
ATE = 202 mg/l**Toksikološki podaci za komponente**

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
Etanol	LD50 = 10470 mg/kg OECD 401 (Rat) 3450 mg/kg ( Mouse )	-	LC50 = 117-125 mg/l (4h) OECD 403 (rat) 20000 ppm/10H (rat)
Water	-	-	-

**(b) kože korozije / iritacija;****Test metoda****Testirane vrste****Opservacijskih krajnja**

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

OECD 404

kunić

eritem / eshara = 0

edem = 0

Ne nadražuje kožu

**(c) ozbiljno oštećenje očiju /  
iritacija;****Test metoda**

Kategorija 2

OECD 405



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanol, 70%, technical

Datum revizije 13-lis-2023

**Testirane vrste**  
**Opservacijskih krajnja**

kunić  
Rožnica neprozirnost = 1.33-1.66  
Iris lezija = 0.33-1  
Crvenilo konjunktive = 2.33-2.66  
Jako nadražajno sredstvo za oči

**(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;**

**Dišni**  
**Koža**

Nema dostupnih podataka  
Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Component	Test metoda	Testirane vrste	Studija rezultat
Etanol 64-17-5 ( 70 )	Mouse Ear Swelling Test (MEST)	miš	non-senzitilizacijskog
	Test priručnik 429 OECD-a Lokalno limfnih čvorova test	miš	non-senzitilizacijskog

**(e) zametnih stanica mutagenost;** Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Component	Test metoda	Testirane vrste	Studija rezultat
Etanol 64-17-5 ( 70 )	Ames test Test priručnik 471 OECD-a	in vitro Bakterije	negativan
	Gene stanica mutacija Test priručnik 476 OECD-a	in vitro sisar	negativan

**(f) karcinogenost;**

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Ethanol has been shown to be carcinogenic in long-term studies only when consumed and abused as an alcoholic beverage. Tablica u nastavku pokazuje je li svaka agencija izlistala i jedan sastojak kao karcinogen.

**(g) reproduktivna toksičnost;** Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Component	Test metoda	Testirane vrste / trajanje	Studija rezultat
Etanol 64-17-5 ( 70 )	Test priručnik 416 OECD-a	Oralno / miš 2 generacija	NOAEL = 13.8 g/kg/day
	Test priručnik 414 OECD-a	Udisanje / Štakor	NOAEC = 16000 ppm

**(h) STOT-jednokratna izloženost;** Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

**(i) STOT-opetovana izloženost;** Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

**Test metoda**  
**Testirane vrste / trajanje**  
**Studija rezultat**  
**Izloženosti**  
**Ciljani organi**

OECD Test Br. 408  
90 dana / Štakor  
NOAEL = 1730 mg/kg bw/day  
Oralno  
Ni jedan nije poznat.

**(j) težnja opasnosti;**

**Simptomi / učinci,**  
**akutni i odgođeni**

Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja.

**11.2. Informacije o drugim opasnostima**

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanol, 70%, technical

Datum revizije 13-lis-2023

## Svojstva endokrine disrupcije

Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

## ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

### 12.1. Toksičnost

#### Učinci ekotoksičnosti

Ne sadrži tvari za koje je poznata opasnost za okoliš ili koje se ne rastvaraju u uređajima za pročišćavanje otpadnih voda.

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
Etanol	Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h	EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h	EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris)

Komponenta	Microtox	M-faktor
Etanol	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min	

### 12.2. Postojanost i razgradivost

#### Postojanost

Lako biorazgradiv

Postojanost je malo vjerojatna, na osnovu dostavljenih informacija.

Component	Razgradivost
Etanol 64-17-5 ( 70 )	OECD 301E = 94%

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija je malo vjerojatna

Komponenta	Log Pow	Faktor biokoncentracije (BCF)
Etanol	-0.32	Nema dostupnih podataka

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod sadrži hlapivih organskih spojeva (VOC) koji će ispariti lako sa svih površina. Vjerojatno će biti pokretan u okolišu zbog svoje volatilnosti. Brzo se raspršuje u zraku.

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nema dostupnih podataka za procjenu.

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

#### Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

### 12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih tvari. Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar tvari.

#### Potencijal razgradnje ozona

Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar.

## ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

### 13.1. Metode obrade otpada

#### Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda

Otpad je klasificiran kao opasan. Odlazite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanol, 70%, technical

Datum revizije 13-lis-2023

<b>Zagađena ambalaža</b>	Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.
<b>Europski katalog otpada</b>	Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.
<b>Ostale informacije</b>	Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama.

## ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

### IMDG/IMO

<b>14.1. UN broj</b>	UN1170
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	Etanol otopina
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	3
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>	II

### ADR

<b>14.1. UN broj</b>	UN1170
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	Etanol otopina
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	3
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>	II

### Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

<b>14.1. UN broj</b>	UN1170
<b>14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	Etanol otopina
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	3
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>	II

<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>	Nema opasnosti identificirane
----------------------------------	-------------------------------

<b>14.6. Posebne mjere opreza za korisnika</b>	Nema posebnih mjera opreza potrebne.
------------------------------------------------	--------------------------------------

<b>14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a</b>	Nije primjenjivo, zapakirane robe
--------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

## ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

<b>15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanol, 70%, technical

Datum revizije 13-lis-2023

## Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	CAS br	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Ethanol	64-17-5	200-578-6	-	-	X	X	KE-13217	X	X
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Komponenta	CAS br	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Ethanol	64-17-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Kazalo: X - izlistano '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

Nije primjenljivo

Komponenta	CAS br	REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje	REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima	Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC)
Ethanol	64-17-5	-	-	-
Water	7732-18-5	-	-	-

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

Komponenta	CAS br	Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti	Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za izvješće o sigurnosti zahtjevima
Ethanol	64-17-5	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Water	7732-18-5	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo

## Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija

Nije primjenljivo

## Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?

Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .

## Nacionalni propisi

## WGK Klasifikacija

Klasa opasnosti za vodu = 1 (samo razvrstavanje)

Komponenta	Njemačka Voda klasifikacija (AwSV)	Njemačka - TA-Luft klasa
Ethanol	WGK1	

Komponenta	Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti)
Ethanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanol, 70%, technical

Datum revizije 13-lis-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
Ethanol 64-17-5 ( 70 )		Group I	

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješća (ADS / DOP) nisu potrebni za smjese

## ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

### Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para

### Kazalo

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

**PICCS** - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

**IECSC** – Popis inventara Kine

**KECL** - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

**WEL** - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

**DNEL** - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

**RPE** - Zaštitna oprema za dišni sustav

**LC50** - Smrtonosna koncentracija 50%

**NOEC** - Nije uočena koncentracija učinka

**PBT** - Postojano, bioakumulativno i toksično

**TSCA** - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

**DSL/NDL** - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

**ENCS** – Popis inventara Japana

**AICS** - Australski popis kemijskih tvari

**NZIoC** - Novozelandska popisna lista kemikalija

**TWA** - Vrijeme ponderirani prosjek

**IARC** - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

**LD50** - Smrtonosna doza 50%

**EC50** - Učinkovita koncentracija 50%

**POW** - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

**vPvB** - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

**ADR** - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

**IMO/MDG** - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

**OECD** - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

**BCF** - Faktor biokoncentracije (BCF)

**Ključne literaturne reference i izvori podataka**

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

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

**ICAO/IATA** - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

**MARPOL** - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

**ATE** - Procjena akutne toksičnosti

**HOS** - (hlapivi organski spoj)

**Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty:**

**Fizičke opasnosti** Na temelju test podataka

**Opasnosti po zdravlje** Metoda proračuna

**Opasnosti za okoliš** Metoda proračuna

### Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

**Datum izdavanja** 30-lip-2011

**Datum revizije** 13-lis-2023

**Revision Summary** Nije primjenljivo.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ethanol, 70%, technical

Datum revizije 13-lis-2023

**Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 .**

## Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**