

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester oetne kisline ≥99 %, za sintezo

Številka artikla: **4370**  
Verzija: **4.0 sl**  
Nadomesti različico z dne: 19.12.2022  
Verzija: (3)

datum priprave: 25.04.2016  
Sprememba: 03.03.2024

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1 Identifikator izdelka

Identifikacija snovi	<b>Izobutil ester oetne kisline ≥99 %, za sintezo</b>
Številka artikla	4370
Registracijska številka (REACH)	01-2119488971-22-xxxx
Indeksna številka v Prilogi VI k CLP	607-026-00-7
ES številka	203-745-1
Številka CAS	110-19-0

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

Pomembne identificirane uporabe:	Laboratorijska kemikalija Laboratorijska in analitska uporaba
Odsvetovane uporabe:	Ne uporabljati za privatne namene. Hrana, pijača in krmila.

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

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

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Spletna stran:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Pristojna oseba, odgovorna za varnostni list: Department Health, Safety and Environment

**elektronski naslov (pristojna oseba):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Dobavitelj (uvoznik):** Mikro+Polo d.o.o.  
Zagrebška cesta 22  
2000 Maribor  
+386 2 614 33 00  
+386 2 614 33 20  
[info@mikro-polo.si](mailto:info@mikro-polo.si)  
[www.mikro-polo.si](http://www.mikro-polo.si)

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

Ime	Ulica	Poštna številka/mesto	Telefon	Spletna stran
Poison Control Centre Ljubljana University Medical Centre Ljubljana	Zaloska cesta 7	1000 Ljubljana	+386 41 635 500	

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester oetne kisline ≥99 %, za sintezo

številka artikla: 4370

### 1.5 Uvoznik

Mikro+Polo d.o.o.  
Zagrebška cesta 22  
2000 Maribor  
Slovenija

**Telefon:** +386 2 614 33 00  
**Telefaks:** +386 2 614 33 20  
**e-Mail:** info@mikro-polo.si  
**Spletna stran:** www.mikro-polo.si

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev po odredbi (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Oddelek	Razred nevarnosti	Kategorija	Razred in kategorija nevarnosti	Stavek o nevarnosti
2.6	Vnetljiva tekočina	2	Flam. Liq. 2	H225
3.8D	Strupenost za ciljni organ - enkratna izpostavljenost (narkotični učinki, zaspanost)	3	STOT SE 3	H336

#### Dodatne informacije o nevarnosti

Oznaka	Dodatne informacije o nevarnosti
EUH066	ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože

Za celotno besedilo okrajšav: glejte ODDELEK 16

#### Najpomembnejši neugodni fizikalno-kemijski učinki na zdravje ljudi in okolje

Izdelek je gorljiv in ga je mogoče prižgati s potencialni viri vžiga.

### 2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

**Opozorilna beseda** **Nevarno**

#### Piktogrami

GHS02, GHS07



#### Stavki o nevarnosti

H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi  
H336 Lahko povzroči zaspanost ali omotico

#### Previdnostni stavki

##### Previdnostni stavki - preprečevanje

P210 Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano  
P261 Ne vdihavati meglice/hlapov

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline $\geq 99\%$ , za sintezo

številka artikla: 4370

### Previdnostni stavki - odziv

P302+P352      PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko mila in vode  
P304+P340      PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje

### Dodatne informacije o nevarnosti

EUH066      Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

### Označevanje pakirancev, katerih vsebina ne presega 125 ml

Opozorilna beseda: **Nevarno**

Simbol(-i)



H336      Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

P261      Ne vdihavati meglice/hlapov.  
P304+P340      PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.

EUH066      Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

## 2.3 Druge nevarnosti

### Rezultati ocene PBT in vPvB

V skladu z rezultati ocene snovi ta snov ni PBT ali vPvB.

### Lastnosti endokrinih motilcev

Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

### 3.1 Snovi

Ime snovi	Izobutil ester očetne kisline
Molekulska formula	$C_6H_{12}O_2$
Molska masa	116,2 $g/mol$
REACH Ur. št.	01-2119488971-22-xxxx
Št.CAS	110-19-0
ES-št.	203-745-1
Št. INDEKSA	607-026-00-7

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč



#### Splošne opombe

Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.

#### Po vdihavanju

Poskrbeti za svež zrak. V vseh primerih dvoma, ali kadar simptomi trajajo, pridobiti zdravniški nasvet.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline $\geq 99\%$ , za sintezo

številka artikla: 4370

### Po stiku s kožo

Kožo izprati z vodo/prho.

### Po stiku z očmi

Previdno izpirati z vodo nekaj minut. V vseh primerih dvoma, ali kadar simptomi trajajo, pridobiti zdravniški nasvet.

### Po zaužitju

Izprati usta. Ob slabem počutju pokličite zdravnika.

## 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Omotica, Zaspanost, Omamljenost

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

ni/nobeden

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

### 5.1 Sredstva za gašenje



#### Ustrezna sredstva za gašenje

protipožarne ukrepe uskladiti z okolico požara!  
brizganje vode, pena odporna na alkohol, suh gasilni prah, BC-prah, ogljikov dioksid ( $\text{CO}_2$ )

#### Neustrezna sredstva za gašenje

vodni curek

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

Gorljivo. Ob nezadostnem prezračevanju in/ali uporabi lahko tvori vnetljivo/eksplozivno zmes hlapizrak. Hlapi topila so težji od zraka in se lahko razširijo nad tlemi. V nezračenih območjih, npr. območjih pod nivojem zemlje brez odzračevanja kot so jarki, cevi in jaški, je računati s prisotnostjo vnetljivih snovi in zmesi. Hlapi so težji od zraka, se širijo po tleh in z zrakom tvorijo eksplozivno zmes. Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivne zmesi.

#### Nevarni produkti izgorevanja

V primeru požara lahko nastane: Ogljikov monoksid ( $\text{CO}$ ), Ogljikov dioksid ( $\text{CO}_2$ )

### 5.3 Nasvet za gasilce

Ne vdihavati plinov, ki nastanejo ob požaru in/ali eksploziji. Gasiti z običajno previdnostjo in s primerne razdalje. Nositi zaprt dihalni aparat.

## ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

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



#### Za neizučeno osebje

Izogibati se kontaktu s kožo, očmi in obleko. Ne vdihavati hlapov/meglince. Preprečevanje virov vžiga.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline $\geq 99\%$ , za sintezo

številka artikla: 4370

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Hraniti ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode. Zadržati kontaminirano čistilno vodo in pustiti odteči.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

#### Nasveti glede primernih tehnik zadrževanja razlitja

Pokritje odvodnih kanalov.

#### Nasveti o čiščenju razlitja

Pobrati s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo).

#### Drugi podatki v zvezi z razlitjem in izpustom

Odvreči v primernih posodah za odstranjevanje. Prezračiti prizadeto območje.

### 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5. Osebna zaščitna oprema: glejte oddelek 8. Nezdružljivi materiali: glejte oddelek 10. Odstranjevanje: glejte oddelek 13.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Zagotovitev zadostnega prezračevanja.

#### Preprečevanje požara ter nastajanja aerosolov in prahu



Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.

Preprečiti statično naelektrenje. Zaradi nevarnosti eksplozije, preprečiti uhajanje hlapov v kleti,

kanalizacije in jarke.

#### Nasveti o splošni higieni dela

Pred odmori in ob zaključku dela je potrebno umiti roke. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Med uporabo ne kaditi.

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

Hraniti v tesno zaprti posodi.

#### Nezdružljive snovi ali zmesi

Upoštevati napotke za kombinirano shranjevanje.

#### Upoštevanje drugih nasvetov:

Ozemljiti posodo in opremo za sprejem tekočine.

#### Zahteve o prezračevanju

Uporabi lokalno in splošno prezračevanje.

#### Posebne konstrukcije za skladiščne prostore ali posode

Priporočena temperatura skladiščenja: 15 – 25 °C

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline ≥99 %, za sintezo

Številka artikla: 4370

### 7.3 Posebne(a) končne(a) uporabe(a)

Na voljo ni nobenih informacij.

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### 8.1 Parametri nadzora

#### Nacionalne mejne vrednosti

#### Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost (omejitve izpostavljenosti na delovnem mestu)

Dežela	Ime snovi	Št.CAS	Identifikator	CTP [ppm]	CTP [mg/m <sup>3</sup> ]	KTV [ppm]	KTV [mg/m <sup>3</sup> ]	ZM [ppm]	ZM [mg/m <sup>3</sup> ]	Opoomba	Izvor
EU	izobutil acetat	110-19-0	IOELV	50	241	150	723				2019/1831/EU
SI	izobutil acetat	110-19-0	MV	50	241	150	723				Uradni list RS

#### Opomba

CTP Časovno tehtano povprečje (mejna vrednost za dolgotrajno izpostavljenost): merjeno ali izračunano kot časovno tehtano povprečje (TWA) glede na referenčno obdobje osmih ur (razen kadar ni drugače določeno)

KTV Kratkotrajna izpostavljenost: mejna vrednost, ki pri izpostavljenosti ne bi smela biti prekoračena in se nanaša na 15-minutno obdobje (razen kadar ni drugače določeno)

ZM Zgornja meja je mejna vrednost, ki pri izpostavljenosti ne bi smela biti prekoračena (ceiling value)

### Vrednosti za zdravje ljudi

Relevantne DNEL in ostale mejne vrednosti				
Končna točka	Mejne vrednosti	Cilj zaščite, način izpostavljenosti	Se uporablja v	Trajanje izpostavljenosti
DNEL	300 mg/m <sup>3</sup>	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	kronično - sistemski efekti
DNEL	600 mg/m <sup>3</sup>	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	akutno - sistemski efekti
DNEL	300 mg/m <sup>3</sup>	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	kronično - lokalni efekti
DNEL	600 mg/m <sup>3</sup>	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	akutno - lokalni efekti
DNEL	10 mg/kg tt/dan	človek, dermalno	delavec (industrija)	kronično - sistemski efekti
DNEL	10 mg/kg tt/dan	človek, dermalno	delavec (industrija)	akutno - sistemski efekti

### Okoljske vrednosti

Relevantne PNEC in ostale mejne vrednosti				
Končna točka	Mejne vrednosti	Organizem	Del okolja	Trajanje izpostavljenosti
PNEC	0,17 mg/l	vodni organizmi	sladka voda	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	0,017 mg/l	vodni organizmi	morska voda	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	200 mg/l	vodni organizmi	čistilna naprava (STP)	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	0,877 mg/kg	vodni organizmi	sladkovodna usedlina	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	0,088 mg/kg	vodni organizmi	morska usedlina	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	0,075 mg/kg	kopenski organizmi	zemlja	kratkotrajno (enkratno)

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline ≥99 %, za sintezo

številka artikla: 4370

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

#### Osebni varnostni ukrepi (osebna zaščitna oprema)

##### Zaščita za oči/obraz



Zaščitna očala s stransko zaščito.

##### Zaščita kože



##### • zaščita rok

Nositi primerne zaščitne rokavice. Primerne so zaščitne rokavice za kemikalije, preverjene v skladu z EN 374. V posebnih primerih je priporočljivo preveriti odpornost na kemikalije varnostnih rokavic omenjenih zgoraj, skupaj z dobaviteljem teh rokavic. Časi so približne vrednosti iz meritev pri 22 ° C in stalnega stika. Povišane temperature zaradi segrete snovi, telesne toplote itd. In zmanjšanje učinkovite debeline plasti z raztezanjem lahko povzročijo znatno zmanjšanje časa preboja. Če ste v dvomih, se obrnite na proizvajalca. Pri približno 1,5-krat večji / manjši debelini plasti se posamezni prodirni čas podvoji / prepolovi. Podatki se nanašajo samo na čisto snov. Ko se prenesejo na zmesi snovi, se lahko štejejo samo kot vodilo.

##### • vrsta materiala in njegova debelina

PE: polietilen

##### • debelina materiala

0,5 mm

##### • čas prodiranja skozi material, iz katerega so izdelane rokavice

>480 minut (nivo prepustnosti: 6)

##### • Zaščita pred škropljenjem - Varovalne rokavice

• vrsta materiala in njegova debelina: NBR (Nitrilni kavčuk)

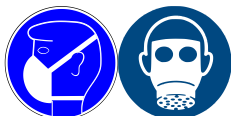
• debelina materiala: 0,4 mm

• čas prodiranja skozi material, iz katerega so izdelane rokavice: >30 minut (nivo prepustnosti: 2)

##### • dodatni varnostni ukrepi

Narediti faze regeneracije kože. Priporoča se preventivno varovanje kože (zaščitne kreme/mazila). Protipožarna zaščitna obleka.

##### Zaščita dihal



Zaščito dihal potrebujete pri: Nastajanje aerosola ali megle. Tip: A (proti organskim plinom in hlapom z vreliščem > 65 °C, barvna koda: rjava).

##### Nadzor izpostavljenosti okolja

Hraniti ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline ≥99 %, za sintezo

številka artikla: 4370

### ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

#### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalno stanje	tekoča
Barva	brezbarvna
Vonj	z okusom po sadju
Mejne vrednosti vonja	4,05 ppm
Tališče/ledišče	-90 °C (ECHA)
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	117 °C pri 1.013 hPa (ECHA)
Vnetljivost	vnetljiva tekočina v skladu s kriteriji GHS
Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	60 g/m <sup>3</sup> (LEL) - 510 g/m <sup>3</sup> (UEL) / 1,3 vol.-% (LEL) - 10,5 vol.-% (UEL)
Plamenišče	22 °C pri 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura samovžiga	430 °C pri 1.019 hPa (ECHA)
Temperatura razpadanja	ni pomembno
pH (vrednost)	5 (v vodni raztopini: 4 g/l, 20 °C)
Kinematična viskoznost	0,8025 mm <sup>2</sup> /s pri 20 °C
Dinamična viskoznost	0,699 mPa s pri 20 °C
<u>Topnost(i)</u>	
Topnost v vodi	5,6 g/l pri 20 °C (ECHA)
<u>Porazdelitveni koeficient</u>	
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost):	2,3 (pH vrednost: 7, 25 °C) (ECHA)
Parni tlak	21 hPa pri 20 °C
<u>Gostota in/ali relativna gostota</u>	
Gostota	0,871 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C (ECHA)
Relativna parna gostota	4,01 pri 20 °C (zrak = 1)
Lastnosti delcev	ni pomembno (tekoča)
<u>Drugi varnostni parametri</u>	
Oksidativne lastnosti	ni/nobeden

#### 9.2 Drugi podatki

Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti: Dodatne navedbe niso na voljo.



# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester oetne kisline ≥99 %, za sintezo

številka artikla: 4370

Druge varnostne značilnosti:

Površinska napetost

62,5 mN/m (20 °C) (ECHA)

Temperaturni razred (EU, v skladu z ATEX)

T2  
Maximalna dopustna temperatura površine opreme: 300°C

## ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Gre za reaktivno snov. Nevarnost vžiga. Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivne zmesi.

#### Pri segrevanju

Nevarnost vžiga.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Material je stabilen v normalnem okolju ter predvidenih temperaturnih in tlačnih pogojih skladiščenja in ravnanja.

### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

**Reagira močno z/s:** močna oksidativna snov, Baze

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

Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

### 10.5 Nezdružljivi materiali

Izdelki iz gume, različna plastika

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5.

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

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

#### Razvrstitev v skladu z GHS (1272/2008/ES, CLP)

#### Akutna strupenost

Se ne razvrsti kot akutno strupena.

Akutna strupenost					
Pot izpostavljenosti	Končna točka	Vrednost	Vrsta	Metoda	Izvor
oralna	LD50	13.413 mg/kg	podgana		ECHA
dermalna	LD50	>17.400 mg/kg	zajec		ECHA

#### Jedkost za kožo/draženje kože

Se ne razvrsti kot jedko/dražilno za kožo.

#### Huda poškodba oči/draženje oči

Se ne razvrsti kot hudo škodljivo ali dražilno za oči.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline $\geq 99\%$ , za sintezo

številka artikla: 4370

### **Preobčutljivost dihal ali kože**

Se ne razvrsti kot povzročitelj preobčutljivosti dihal ali kože.

### **Mutagenost za zarodne celice**

Se ne razvrsti kot mutageno za zarodne celice.

### **Rakotvornost**

Se ne razvrsti kot rakotvorno.

### **Strupenost za razmnoževanje**

Se ne razvrsti kot strupeno za razmnoževanje.

### **Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost**

Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

### **Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost**

Se ne razvrsti kot strupeno za specifični ciljni organ (večkratna izpostavljenost).

### **Nevarnost pri vdihavanju**

Se ne razvrsti kot nevarno pri vdihavanju.

### **Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi**

#### **• Pri zaužitju**

Podatki niso na voljo.

#### **• Pri stiku z očmi**

Podatki niso na voljo.

#### **• Pri vdihavanju**

vertoglavica, omotica, utrujenost, omamljenost

#### **• Pri stiku s kožo**

močno razmaščuje kožo, ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože

#### **• Drugi podatki**

ni/nobeden

### **11.2 Lastnosti endokrinih motilcev**

Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

### **11.3 Podatki o drugih nevarnostih**

Dodatne navedbe niso na voljo.

## **ODDELEK 12: Ekološki podatki**

### **12.1 Strupenost**

Se ne razvrsti kot nevarno za vodno okolje.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline ≥99 %, za sintezo

Številka artikla: 4370

<b>(Akutna) vodna strupenost</b>				
Končna točka	Vrednost	Vrsta	Izvor	Trajanje izpostavljenosti
LC50	16,6 mg/l	riba	ECHA	96 h
EC50	24,6 mg/l	vodni nevretenčarji	ECHA	48 h
ErC50	397 mg/l	alga	ECHA	72 h

<b>(Kronična) vodna strupenost</b>				
Končna točka	Vrednost	Vrsta	Izvor	Trajanje izpostavljenosti
EC50	34,2 mg/l	vodni nevretenčarji	ECHA	21 d
LC50	43,5 mg/l	vodni nevretenčarji	ECHA	21 d

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost

Teoretična potreba po kisiku: 2,204 mg/mg  
Teoretični ogljikov dioksid: 2,273 mg/mg

#### Biorazgradljivost

Snov je takoj biološko razgradljiva.

<b>Postopek razgradljivosti</b>		
Postopek	Stopnja razgradnje	Čas
poraba kisika	60 %	5 d

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

V organizmih ne kumulira bistveno.

n-oktanol/voda (log KOW)	2,3 (pH vrednost: 7, 25 °C) (ECHA)
--------------------------	------------------------------------

### 12.4 Mobilnost v tleh

Podatki niso na voljo.

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Podatki niso na voljo.

### 12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji ≥ 0,1%.

### 12.7 Drugi škodljivi učinki

Podatki niso na voljo.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline $\geq 99\%$ , za sintezo

številka artikla: 4370

### ODDELEK 13: Odstranjevanje

#### 13.1 Metode ravnanja z odpadki



Snov/pripravek in embalažo odstraniti kot nevarni odpadki. Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/regionalnimi/nacionalnimi/mednarodnimi predpisi.

##### Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odplak

Ne izprazniti v kanalizacijo.

##### Obdelava odpadkov posod/embalaže

Gre za nevaren odpad; lahko se uporablja le odobrena embalaža (npr. v skladu z ADR). Kontaminirano embalažo obravnavati kot snov samo. Popolnoma izpraznjena embalaža se lahko reciklira.

#### 13.2 Ustrezne določbe v zvezi z odpadki

Identifikacijske številke in oznake odpadnih snovi je potrebno dodeliti v skladu z EAKV kot tudi v skladu s panogo in procesom.

##### Lastnosti, zaradi katerih so odpadki nevarni

**HP 3** vnetljivo

#### 13.3 Opombe

Odpadke je potrebno ločevati v kategorije tako, da jih lahko lokalni ali nacionalni objekti za upravljanje z odpadki obravnavajo ločeno. Prosimo upoštevajte ustrezne nacionalne ali regionalne določbe. Nekontaminirana in popolnoma zpraznjena embalaža se sme reciklirati.

### ODDELEK 14: Podatki o prevozu

#### 14.1 Številka ZN in številka ID

ADR/RID/ADN	UN 1213
IMDG-Code	UN 1213
ICAO-TI	UN 1213

#### 14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR/RID/ADN	IZOBUTILACETAT
IMDG-Code	ISOBUTYL ACETATE
ICAO-TI	Isobutyl acetate

#### 14.3 Razredi nevarnosti prevoza

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

#### 14.4 Skupina embalaže

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

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline ≥99 %, za sintezo

Številka artikla: 4370

**14.5 Nevarnosti za okolje** ni nevarno za okolje v skladu s predpisi o nevarnem blagu

### 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika


Določbe za nevarno blago (ADR) je potrebno izpolnjevati znotraj poslovnih prostorov.

### 14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Tovor se ne prevaža v razsutem stanju.

### 14.8 Podatki za vsak vzorčni predpis ZN

#### Prevoz nevarnega blaga po cesti, železnici ali celinskih plovnih poteh (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

Uradno ime za prevoz	IZOBUTILACETAT
Podatki v prevoznih listini	UN1213, IZOBUTILACETAT, 3, II, (D/E)
Razvrstitvene oznake	F1
Nalepka(e), ki opozarja(jo) na nevarnost	3
	
Izvzete količine	E2
Omejene količine	1 L
Prevozna skupina	2
Kode omejitev za predore	D/E
Številka nevarnosti	33

#### Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju (IMDG) - Dodatne informacije

Uradno ime za prevoz	ISOBUTYL ACETATE
Izjava pošiljatelja (shipper's declaration)	UN1213, ISOBUTYL ACETATE, 3, II, 22°C c.c.
Onesnaževalac morja (Marine Pollutant)	-
Nalepka(e), ki opozarja(jo) na nevarnost	3



Posebne določbe	-
Izvzete količine	E2
Omejene količine	1 L
EmS	F-E, S-D
Kategorija skladiščenja (stowage category)	B

#### International Civil Aviation Organization (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Uradno ime za prevoz	Isobutyl acetate
Izjava pošiljatelja (shipper's declaration)	UN1213, Isobutyl acetate, 3, II
Nalepka(e), ki opozarja(jo) na nevarnost	3

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester oetne kisline ≥99 %, za sintezo

številka artikla: 4370



Izvezete količine	E2
Omejene količine	1 L

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

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

#### Ustrezne določbe Evropske unije (EU)

#### Omejitve v skladu z REACH, priloga XVII

Nevarne snovi z omejitvami (REACH, Priloga XVII)				
Ime snovi	Ime v skl. s seznamom	Št.CAS	Omejitev	Št.
Izobutil ester oetne kisline	ta izdelek izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v skladu s Uredbi št.1272/2008/ES		R3	3
Izobutil ester oetne kisline	vnetljivo / piroforno		R40	40

#### Legenda

- R3
1. Ne uporabljajo se v:
    - okrasnih izdelkih, namenjenih za dajanje svetlobe ali barvnih učinkov z različnimi fazami, na primer v okrasnih svetilkah in pepelnikih,
    - trikih in šalrah,
    - igrah za enega ali več udeležencev ali katerem koli izdelku, namenjenem za uporabo kot takem, četudi samo za okrasne namene.
  2. Izdelki, ki niso v skladu z odstavkom 1, se ne dajejo v promet.
  3. Ne dajejo se v promet, če vsebujejo barvilo, razen če je to potrebno iz davčnih razlogov, ali parfum ali oboje, če:
    - se lahko uporabljajo kot gorivo za okrasne svetilke na olje, namenjene širši javnosti, ter
    - pomenijo tveganje pri vdihavanju in so označeni z oznako H304.
  4. Okrasne svetilke na olje, namenjene širši javnosti, se ne dajejo v promet, če niso v skladu z Evropskim standardom za okrasne svetilke na olje (EN 14059), ki ga je sprejel Evropski odbor za standardizacijo (CEN).
  5. Brez poseganja v izvajanje drugih predpisov Unije v zvezi z razvrščanjem, označevanjem in pakiranjem nevarnih snovi in zmesi dobavitelji zagotovijo, da so pred dajanjem v promet izpolnjene naslednje zahteve:
    - (a) olja za svetilke z oznako H304, namenjena širši javnosti, so vidno, čitljivo in neizbrisno označena, kot sledi: „Svetilke, napolnjene s to tekočino, hraniti zunaj dosega otrok.“ in od 1. decembra 2010, Samo požirek olja za svetilke ali celo sesanje stenja svetilke lahko povzroči smrtno nevarno poškodbo pljuč.“;
    - (b) tekočine za prižiganje žara z oznako H304, namenjene širši javnosti, so od 1. decembra 2010 čitljivo in neizbrisno označene, kot sledi: „Samo požirek tekočine za prižiganje žara lahko povzroči smrtno nevarno poškodbo pljuč.“;
    - (c) olja za svetilke in tekočine za prižiganje žara z oznako H304, namenjena širši javnosti, so od 1. decembra 2010 pakirana v črnih neprosojnih posodah, ki ne presegajo 1 litra.
- R40
1. Se ne uporabljajo kot snovi ali v zmesih v aerosolnih razpršilcih, kadar so ti aerosolni razpršilci namenjeni za prodajo širši javnosti za zabavo ali okraševanje, na primer:
    - kovinske bleščice, namenjene predvsem za okraševanje,
    - umetni sneg in ivje,
    - „cvileče blazinice oziroma balončki,“
    - aerosoli pisanih trakov,
    - imitacije iztrebkov,
    - rogovi za zabave,
    - okrasni kosmi in pene,
    - umetna pajčevina,
    - smrdljive bombice.
  2. Brez poseganja v uporabo drugih predpisov Skupnosti v zvezi z razvrščanjem, pakiranjem in označevanjem nevarnih snovi dobavitelji zagotovijo, da je na embalaži zgoraj navedenih aerosolnih razpršilcev, preden se dajo v promet, vidno, čitljivo in neizbrisno označeno:
    - „Samo za poklicne uporabnike“.
  3. Z odstopanjem se odstavka 1 in 2 ne uporabljata za aerosolne razpršilce iz člena 8(1a) Direktive Sveta 75/324/EGS. (2).
  4. Aerosolni razpršilci iz odstavkov 1 in 2 se ne dajejo v promet, če niso v skladu z navedenimi zahtevami.

#### Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije (REACH, priloga XIV)/SVHC - seznam kandidatov

Ni na seznamu.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline ≥99 %, za sintezo

številka artikla: 4370

### Seveso direktiva

2012/18/EU (Seveso III)				
Št.	Nevarna snov/kategorije nevarnosti	Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije nižje in višje stopnje		Opombe
P5c	vnetljive tekočine (cat.. 2,3)	5.000	50.000	51)

#### Opomba

51) Vnetljive tekočine, kategorija 2 ali 3, ki niso zajete v kategorijah P5a in P5b

### Decopaint direktiva

HOS vsebina	100 %
HOS vsebina	871 g/l

### Direktiva o industrijskih emisijah

HOS vsebina	100 %
HOS vsebina	871 g/l

### Direktiva o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi (RoHS)

ni na seznamu

### Uredba o Evropskem registru izpustov in prenosov onesnaževal (PRTR)

ni na seznamu

### Okvirna direktiva o vodah (WFD)

ni na seznamu

### Uredba o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive

ni na seznamu

### Uredba o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah

ni na seznamu

### Uredba o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč

ni na seznamu

### Uredba o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij

ni na seznamu

### Uredba o obstojnih organskih onesnaževalih

ni na seznamu

### Drugi podatki

Direktiva 94/33/ES o varstvu mladih ljudi pri delu. Pri delu upoštevati omejitve v skladu s smernicami za zaščito nosečnic in doječih mater (92/85/EGS).

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline ≥99 %, za sintezo

številka artikla: 4370

### Nacionalni sezname

Dežela	Seznam	Status
AU	AIIC	snov je vpisana
CA	DSL	snov je vpisana
CN	IECSC	snov je vpisana
EU	ECSI	snov je vpisana
EU	REACH Reg.	snov je vpisana
JP	CSCL-ENCS	snov je vpisana
JP	ISHA-ENCS	snov je vpisana
KR	KECI	snov je vpisana
MX	INSQ	snov je vpisana
NZ	NZIoC	snov je vpisana
PH	PICCS	snov je vpisana
TR	CICR	snov je vpisana
TW	TCSI	snov je vpisana
US	TSCA	snov je vpisana (ACTIVE)
VN	NCI	snov je vpisana

#### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Seznam snovi ES (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
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrirane snovi
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Ocena kemijske varnosti

V skladu s členom 14(1) uredbe REACH je bila za to snov ali sestavine te zmesi izvedena ocena kemijske varnosti, ko je bila snov registrirana v količinah 10 ton ali več na leto na registracijskega zavezanca.

## ODDELEK 16: Drugi podatki

### Navedene spremembe (popravljen varnostni list)

Oddelek	Prejšnji vnos (tekst/vrednost)	Aktualni vnos (tekst/vrednost)	Varnostno relevantno
2.2		Označevanje pakirancev, katerih vsebina ne presega 125 ml: sprememba v seznamu (tabeli)	da



# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester oetne kisline ≥99 %, za sintezo

številka artikla: 4370

Oddelek	Prejšnji vnos (tekst/vrednost)	Aktualni vnos (tekst/vrednost)	Varnostno relevantno
2.2		Označevanje pakirancev, katerih vsebina ne presega 125 ml: sprememba v seznamu (tabeli)	da
2.3		Lastnosti endokrinih motilcev: Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji ≥ 0,1%.	da
15.1	HOS vsebina: 100 % 871 g/l	HOS vsebina: 100 %	da
15.1		HOS vsebina: 871 g/l	da
15.1		Nacionalni sezname: sprememba v seznamu (tabeli)	da
15.2	Ocena kemijske varnosti: Za to snov ni bil izdelana ocena kemijske varnosti.	Ocena kemijske varnosti: V skladu s členom 14(1) uredbe REACH je bila za to snov ali sestavine te zmesi izvedena ocena kemijske varnosti, ko je bila snov registrirana v količinah 10 ton ali več na leto na registracijskega zavezanca.	da

### Okrajšave in akronimi

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
2019/1831/EU	Direktiva Komisije o določitvi petega seznama indikativnih mejnih vrednosti za poklicno izpostavljenost v skladu z Direktivo Sveta 98/24/ES ter o spremembi Direktive Komisije 2000/39/ES
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovniških poteh)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti)
ADR/RID/ADN	Sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti/železniškem prevozu/rečnem prevozu nevarnih snovi (ADR/RID/ADN)
CAS	Chemical Abstracts Service (Služba za izmenjavo kemijskih izvlečkov združuje najbolj izčrpen seznam kemičnih snovi)
CLP	Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi
CTP	Časovno tehtano povprečje
DGR	Predpisi o nevarnem blagu (glej IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (izpeljana raven brez učinka)
EC50	Effective Concentration 50 % (učinkovita koncentracija 50 %). EC50 ustreza koncentraciji testirane snovi, ki povzroči 50 % sprememb v odzivu (npr. na rast) v določenem časovnem intervalu
ED	Endokrine motilce
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski seznam obstoječih kemičnih snovi)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski seznam novih snovi)
EmS	Emergency Schedule (razpored v sili)

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester oetne kisline $\geq 99\%$ , za sintezo

številka artikla: 4370

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
ErC50	$\equiv$ EC50: pri tej metodi je to tista koncentracija preskusne snovi, ki povzroči 50-odstotno zmanjšanje bodisi rasti (EbC50) bodisi hitrosti rasti (ErC50) glede na kontrolni vzorec
ES-št.	Popis ES (EINECS, ELINCS in popis NLP) je glosar sedemmestnih števil ES, identifikatorjev snovi, ki so v EU (Evropski uniji) na voljo na tržišču
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalno usklajeni sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij“, ki so ga razvili Združeni narodi
HOS	Volatile Organic Compounds (hlapne organske spojine)
IATA	International Air Transport Association (Mednarodno združenje za zračni transport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mednarodna organizacija civilnega letalstva)
ICAO-TI	Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code, Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju
IOELV	Indikativne mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost
KTV	Kratkotrajna vrednost
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtna koncentracija 50 %): LC50 ustreza koncentraciji testirane snovi, ki povzroči 50 % smrtnost v določenem časovnem intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtni odmerek 50 %): LD50 ustreza odmerku testirane snovi, ki povzroči 50 % smrtnost v določenem časovnem intervalu
LEL	Spodnja eksplozijska meja (LEL)
NLP	No-Longer Polymer (bivši polimer)
PBT	Obstojno, se kopiči v organizmih in strupeno
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predvidena koncentracija brez učinka)
ppm	Parts per million (deli na milijon)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga)
SVHC	Substance of Very High Concern (snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost)
št. INDEKSA	Število indeks je identifikacijska koda, ki je snovi dodeljena v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008
UEL	Zgornja eksplozijska meja (UEL)
Uradni list RS	Uradni list: Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih)
ZM	Zgornja meja

### Reference ključne literature in virov podatkov

Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi. Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjena z 2020/878/EU.

# Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



## Izobutil ester očetne kisline $\geq 99\%$ , za sintezo

Številka artikla: **4370**

Prevoz nevarnega blaga po cesti, železnici ali celinskih plovnih poteh (ADR/RID/ADN). Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport).

### Seznam ustreznih kod (številka in celotno besedilo, kot sta podana v oddelkih 2 in 3)

Oznaka	Besedilo
H225	Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
H336	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

### Omejitve odgovornosti

Ti podatki temeljijo na našem sedanjem poznavanju stanja. Ta varnostni list je pripravljen in namenjen le za ta izdelek.