

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

Številka artikla: **4745**  
Verzija: **11.0 sl**  
Nadomesti različico z dne: 21.12.2022  
Verzija: (10)

datum priprave: 09.03.2016  
Sprememba: 04.03.2024

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

### 1.1 Identifikator izdelka

Identifikacija snovi	<b>Tetrahidrofuran <math>\geq 99,5\%</math>, stabiliziran, za sintezo</b>
Številka artikla	4745
Registracijska številka (REACH)	01-2119444314-46-xxxx
Indeksna številka v Prilogi VI k CLP	603-025-00-0
ES številka	203-726-8
Številka CAS	109-99-9

### 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 izdelke, ki so namenjeni za kontakt z živili. 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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5$ %, stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

### 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
3.10	Akutna strupenost (oralna)	4	Acute Tox. 4	H302
3.3	Huda poškodba oči/draženje oči	2	Eye Irrit. 2	H319
3.6	Rakotvornost	2	Carc. 2	H351
3.8R	Strupenost za ciljni organ - enkratna izpostavljenost (draženje dihalnih poti)	3	STOT SE 3	H335
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
EUH019	lahko tvori eksplozivne perokside

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,  
GHS08



# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

### Stavki o nevarnosti

H225	Lahko vnetljiva tekočina in hlapi
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju
H319	Povzroča hudo draženje oči
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti
H336	Lahko povzroči zaspanost ali omotico
H351	Sum povzročitve raka

### Previdnostni stavki

#### Previdnostni stavki - preprečevanje

P210	Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano
P280	Nositi zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz

#### Previdnostni stavki - odziv

P305+P351+P338	PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem
P308+P313	PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo

#### Previdnostni stavki - shranjevanje

P403+P233	Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi
-----------	---

Samo za poklicne uporabnike

### **Dodatne informacije o nevarnosti**

EUH019	Lahko tvori eksplozivne peroksidge.
--------	-------------------------------------

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

Opozorilna beseda: **Nevarno**

Simbol(-i)



H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
H336	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
H351	Sum povzročitve raka.
P280	Nositi zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.
P308+P313	PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
P403+P233	Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi.
EUH019	Lahko tvori eksplozivne peroksidge.

## 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  $\geq 0,1\%$ .

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5$ %, stabiliziran, za sintezo

Številka artikla: 4745

### ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

#### 3.1 Snovi

Ime snovi	Tetrahidrofuran
Molekulska formula	$C_4H_8O$
Molska masa	72,11 g/mol
REACH Ur. št.	01-2119444314-46-xxxx
Št.CAS	109-99-9
ES-št.	203-726-8
Št. INDEKSA	603-025-00-0

#### Za stabilizacijo:

Ime snovi	Identifikator	Utežni %
Butilhidroksitoluen	Št.CAS 128-37-0 ES-št. 204-881-4	< 0,1

#### Snov, Posebne mejne koncentracije, M-faktorji, ATE

Posebne mejne koncentracije	M-Faktorji	ATE	Pot izpostavljenosti
Eye Irrit. 2; H319: C $\geq 25$ % STOT SE 3; H335: C $\geq 25$ %	-	1.650 mg/kg	oralna

#### Opombe

Za celotno besedilo okrajšav: glejte ODDELEK 16

### 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.

##### Po stiku s kožo

Kožo izprati z vodo/prho.

##### Po stiku z očmi

Spiratii z obilo čiste, tekoče vode vsaj 10 minut, veke držati odprte. V primeru nadraženosti oči obiskati očesnega zdravnika.

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

### Po zaužitju

Pri zaužitju spirati usta z vodo (samo če je oseba pri zavesti). Ob nezgodi ali slabem pocutju, takoj poiskati zdravniško pomoč. (Po možnosti pokazati etiketo).

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

Po vdihavanju: Kašelj, Težko dihanje, Glavobol, Vrtoglavica, Zaspanost, Omotica, Omamljenost,  
Po stiku s kožo: Omejena pordelost, edem, pruritis in/ali bolečine,  
Po stiku z očmi: Draženje,  
Po zaužitju: Slabost, Bruhanje

### 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 hlapi-zrak. 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

Uporabiti predpisano osebno zaščitno opremo. Izogibati se kontaktu s kožo, očmi in obleko. Ne vdihavati hlapov/meglence. Preprečevanje virov vžiga.

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

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

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

### 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 Sklizevanje 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. Izogibati se izpostavljanju.

#### 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 na dobro prezračevanem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi.

#### Nezdružljive snovi ali zmesi

Upoštevati napotke za kombinirano shranjevanje.

#### Ščititi pred zunanjo izpostavljenostjo, kot

visoke temperature, UV sevanje/sončna svetloba, stik z zrakom/kisikom

#### 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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

Številka artikla: 4745

### 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> ]	Opo mba	Izvor
EU	tetrahidrofuran	109-99-9	IOELV	50	150	100	300			H	2000/39/ES
SI	tetrahidrofuran	109-99-9	MV	50	150	100	300			H	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)
- H Absorbed through the skin
- 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)

#### Biološke mejne vrednosti

Dežela	Ime snovi	Št.CAS	Parameter	Opo mba	Identifikator	Vrednost	Material	Izvor
SI	tetrahidrofuran	109-99-9	tetrahidrofuran		BAT	2 mg/l	urin	Uradni list RS

#### Vrednosti za zdravje ljudi

Relevantne DNEL in ostale mejne vrednosti				
Končna točka	Mejne vrednosti	Cilj zaščite, način izpostavljenosti	Se uporablja v	Trajanje izpostavljenosti
DNEL	72,4 mg/m <sup>3</sup>	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	kronično - sistemski efekti
DNEL	96 mg/m <sup>3</sup>	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	akutno - sistemski efekti
DNEL	150 mg/m <sup>3</sup>	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	kronično - lokalni efekti
DNEL	300 mg/m <sup>3</sup>	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	akutno - lokalni efekti
DNEL	12,6 mg/kg tt/dan	človek, dermalno	delavec (industrija)	kronično - sistemski efekti

  

Relevantne DNEL sestavin						
Ime snovi	Št.CAS	Končna točka	Mejne vrednosti	Cilj zaščite, način izpostavljenosti	Se uporablja v	Trajanje izpostavljenosti
Butilhidroksitoluen	128-37-0	DNEL	19 mg/kg tt/dan	človek, dermalno	delavec (industrija)	akutno - sistemski efekti
Butilhidroksitoluen	128-37-0	DNEL	18 mg/m <sup>3</sup>	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	akutno - sistemski efekti

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

Relevantne DNEL sestavin						
Ime snovi	Št.CAS	Končna točka	Mejne vrednosti	Cilj zaščite, način izpostavljenosti	Se uporablja v	Trajanje izpostavljenosti
Butilhidroksitoluen	128-37-0	DNEL	3,5 mg/m <sup>3</sup>	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	kronično - sistemski efekti
Butilhidroksitoluen	128-37-0	DNEL	0,5 mg/kg tt/dan	človek, dermalno	delavec (industrija)	kronično - sistemski efekti

## Okoljske vrednosti

Relevantne PNEC in ostale mejne vrednosti				
Končna točka	Mejne vrednosti	Organizem	Del okolja	Trajanje izpostavljenosti
PNEC	4,32 mg/l	vodni organizmi	sladka voda	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	0,432 mg/l	vodni organizmi	morska voda	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	4,6 mg/l	vodni organizmi	čistilna naprava (STP)	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	23,3 mg/kg	vodni organizmi	sladkovodna usedlina	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	2,33 mg/kg	vodni organizmi	morska usedlina	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	2,13 mg/kg	kopenski organizmi	zemlja	kratkotrajno (enkratno)

Relevantne PNEC sestavin						
Ime snovi	Št.CAS	Končna točka	Mejne vrednosti	Organizem	Del okolja	Trajanje izpostavljenosti
Butilhidroksitoluen	128-37-0	PNEC	8,33 mg/kg	vodni organizmi	voda	kratkotrajno (enkratno)
Butilhidroksitoluen	128-37-0	PNEC	1,99 µg/l	vodni organizmi	voda	sproščanje v presledkih
Butilhidroksitoluen	128-37-0	PNEC	0,199 µg/l	vodni organizmi	sladka voda	kratkotrajno (enkratno)
Butilhidroksitoluen	128-37-0	PNEC	0,02 µg/l	vodni organizmi	morska voda	kratkotrajno (enkratno)
Butilhidroksitoluen	128-37-0	PNEC	0,17 mg/l	vodni organizmi	čistilna naprava (STP)	kratkotrajno (enkratno)
Butilhidroksitoluen	128-37-0	PNEC	99,6 µg/kg	vodni organizmi	sladkovodna usedlina	kratkotrajno (enkratno)
Butilhidroksitoluen	128-37-0	PNEC	9,96 µg/kg	vodni organizmi	morska usedlina	kratkotrajno (enkratno)
Butilhidroksitoluen	128-37-0	PNEC	47,69 µg/kg	kopenski organizmi	zemlja	kratkotrajno (enkratno)



# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

#### Osebnostni 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 prodorni čas podvoji / prepolovi. Podatki se nanašajo samo na čisto snov. Ko se prenesejo na zmesi snovi, se lahko štejejo samo kot vodilo.

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

- vrsta materiala in Butil - kavčuk  
njegova debelina:
- debelina 0,7mm  
materiala:
- čas prodiranja skozi material, iz katerega so >10 minut (nivo prepustnosti: 1)  
izdelane rokavice:

##### • 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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5$ %, stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

### ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

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

Fizikalno stanje	tekoča
Barva	brezbarvna
Vonj	po etru
Tališče/ledišče	-108,5 °C
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	65 °C pri 1.013 hPa (ECHA)
Vnetljivost	vnetljiva tekočina v skladu s kriteriji GHS
Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	1,5 vol.- % (LEL) - 12,4 vol.- % (UEL)
Plamenišče	-21,2 °C pri 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura samovžiga	215 °C (DIN 51794)
Temperatura razpadanja	ni pomembno
pH (vrednost)	7 - 8 (20 °C)
Kinematična viskoznost	ni določeno
Dinamična viskoznost	0,48 mPa s pri 20 °C

#### Topnost(i)

Topnost v vodi se meša v vseh razmerjih

#### Porazdelitveni koeficient

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost): 0,45 (pH vrednost: 7, 25 °C) (ECHA)

Parni tlak 170 hPa pri 20 °C

#### Gostota in/ali relativna gostota

Gostota 0,883 g/cm<sup>3</sup> pri 25 °C (ECHA)

Relativna parna gostota 2,49 (zrak = 1)

Lastnosti delcev ni pomembno (tekoča)

#### Drugi varnostni parametri

Oksidativne lastnosti ni/nobeden

#### 9.2 Drugi podatki

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

Druge varnostne značilnosti:

Sposobnost mešanja se popolnoma meša z vodo

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

Temperaturni razred (EU, v skladu z ATEX)

T3  
Maximalna dopustna temperatura površine  
opreme: 200°C

## ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

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

#### 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, Alkalijskih hidroksid (kavstični alkalij), Kisline

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

Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano. UV sevanje/sončna svetloba.

### 10.5 Nezdržljivi materiali

Izdelki iz gume, različna plastika, kositer

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5. Peroksidi.

## 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

Zdravju škodljivo pri zaužitju.

Akutna strupenost					
Pot izpostavljenosti	Končna točka	Vrednost	Vrsta	Metoda	Izvor
oralna	LD50	1.650 mg/kg	podgana		ECHA
dermalna	LD50	>2.000 mg/kg	podgana		ECHA

Akutna strupenost sestavin					
Ime snovi	Št.CAS	Pot izpostavljenosti	Končna točka	Vrednost	Vrsta
Butilhidroksitoluen	128-37-0	oralna	LD50	>6.000 mg/kg	podgana
Butilhidroksitoluen	128-37-0	dermalna	LD50	>2.000 mg/kg	podgana

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5$ %, stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

### Jedkost za kožo/draženje kože

Se ne razvrsti kot jedko/dražilno za kožo.

### Huda poškodba oči/draženje oči

Povzroča hudo draženje oči.

### 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

Sum povzročitve raka.

### Strupenost za razmnoževanje

Se ne razvrsti kot strupeno za razmnoževanje.

### Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost

Lahko povzroči draženje dihalnih poti. 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

bruhanje, slabost

#### • Pri stiku z očmi

Povzroča hudo draženje oči

#### • Pri vdihavanju

Draženje dihalnih poti, kašelj, Težko dihanje, glavobol, vrtoglavica, zaspanost, omotica, omamljenost

#### • Pri stiku s kožo

Dolgotrajnejši ali ponovnavljajoči stik s kožo ali sluznico povzroči simptome nadraženosti kot so rdečica, nastajanje mehurjev, vnetje kože itn

#### • 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.

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

### ODDELEK 12: Ekološki podatki

#### 12.1 Strupenost

Se ne razvrsti kot nevarno za vodno okolje.

(Akutna) vodna strupenost				
Končna točka	Vrednost	Vrsta	Izvor	Trajanje izpostavljenosti
LC50	2.160 mg/l	riba	ECHA	96 h
EC50	1.930 mg/l	riba	ECHA	96 h

(Akutna) vodna strupenost sestavin					
Ime snovi	Št.CAS	Končna točka	Vrednost	Vrsta	Trajanje izpostavljenosti
Butilhidroksitoluen	128-37-0	LC50	$>0,57$ mg/l	riba	96 h
Butilhidroksitoluen	128-37-0	EC50	$0,48$ mg/l	vodni nevretenčarji	48 h
Butilhidroksitoluen	128-37-0	ErC50	$>0,4$ mg/l	alga	72 h

(Kronična) vodna strupenost sestavin					
Ime snovi	Št.CAS	Končna točka	Vrednost	Vrsta	Trajanje izpostavljenosti
Butilhidroksitoluen	128-37-0	EC50	$0,096$ mg/l	vodni nevretenčarji	21 d

#### 12.2 Obstojnost in razgradljivost

Teoretična potreba po kisiku:  $2,441$  mg/mg  
Teoretični ogljikov dioksid:  $2,441$  mg/mg

Postopek razgradljivosti		
Postopek	Stopnja razgradnje	Čas
biotično/abiotično	39 %	28 d
poraba kisika	39 %	28 d

Razgradljivost sestavin						
Ime snovi	Št.CAS	Postopek	Stopnja razgradnje	Čas	Metoda	Izvor
Butilhidroksitoluen	128-37-0	biotično/abiotično	$<10$ %	20 d		

#### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

V organizmih ne kumulira bistveno.

n-oktanol/voda (log KOW)	$0,45$ (pH vrednost: $7, 25$ °C) (ECHA)
--------------------------	---

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

Številka artikla: 4745

### Zmožnost bioakumulacije sestavin

Ime snovi	Št.CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Butilhidroksitoluen	128-37-0	598,4	5,1	

#### 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  $\geq 0,1\%$ .

#### 12.7 Drugi škodljivi učinki

Podatki niso na voljo.

## 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 odpadkov

Ne izprazniti v kanalizacijo.

#### Obdelava odpadkov posod/embalaže

Gre za nevarnen 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

**HP 15** odpadki, ki lahko kažejo zgoraj navedeno nevarno lastnost, ki jih izvorni odpadki neposredno ne kažejo

**HP 4** dražilno - draženje kože in poškodba oči

**HP 5** specifična strupenost za ciljne organe (STOT)/strupenost pri vdihavanju

**HP 6** akutna strupenost

**HP 7** rakotvorno

### 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.

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ %, stabiliziran, za sintezo

Številka artikla: 4745

### ODDELEK 14: Podatki o prevozu

#### 14.1 Številka ZN in številka ID

ADR/RID/ADN	UN 2056
IMDG-Code	UN 2056
ICAO-TI	UN 2056

#### 14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR/RID/ADN	TETRAHIDROFURAN
IMDG-Code	TETRAHYDROFURAN
ICAO-TI	Tetrahydrofuran

#### 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

#### 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	TETRAHIDROFURAN
Podatki v prevozni listini	UN2056, TETRAHIDROFURAN, 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

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

Številka nevarnosti 33

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

Uradno ime za prevoz TETRAHYDROFURAN  
Izjava pošiljatelja (shipper's declaration) UN2056, TETRAHYDROFURAN, 3, II, -21,2°C c.c.  
Onesnaževalec 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 Tetrahidrofuran  
Izjava pošiljatelja (shipper's declaration) UN2056, Tetrahidrofuran, 3, II  
Nalepka(e), ki opozarja(jo) na nevarnost 3



Izvzete 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.
Tetrahidrofuran	ta izdelek izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v skladu s Uredbi št.1272/2008/ES		R3	3
Tetrahidrofuran	vnetljivo / piroforno		R40	40
Tetrahidrofuran	snovi v črnilih za tetoviranje in trajno ličenje		R75	75

#### 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 šalah,  
- 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.



# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ %, stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

### Legenda

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.

## Tetrahidrofuran $\geq 99,5$ %, stabiliziran, za sintezo

Številka artikla: 4745

### Legenda

- R75
- Se ne dajejo v promet v zmesih, ki se uporabljajo pri tetoviranju, in zmesi, ki vsebujejo katere koli take snovi, se ne uporabljajo za tetoviranje po 4. januarju 2022, če so zadevne snovi prisotne v naslednjih okoliščinah:
    - snov, ki je v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 razvrščena kot rakotvorna iz kategorije 1A, 1B ali 2 ali kot mutagena za zarodne celice iz kategorije 1A, 1B ali 2, je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od 0,00005 mas. %;
    - snov, ki je v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 razvrščena kot strupena za razmnoževanje iz kategorije 1A, 1B ali 2, je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od 0,001 mas. %;
    - snov, ki je v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 razvrščena kot snov, ki povzroča preobčutljivost za kožo iz kategorije 1, 1A ali 1B, je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od 0,001 mas. %;
    - snov, ki je v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 razvrščena kot jedka za kožo iz kategorije 1, 1A, 1B ali 1C ali kot dražilna za kožo iz kategorije 2 ali kot hudo škodljiva za oči iz kategorije 1 ali kot dražilna za oči iz kategorije 2, je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od:
      - 0,1 mas. %, če se snov uporablja samo kot regulator pH;
      - 0,01 mas. % v vseh drugih primerih;
    - snov iz Priloge II k Uredbi (ES) št. 1223/2009 (\*1) je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od 0,00005 mas. %;
    - snov, za katero je v stolpcu g (Vrsta izdelka, deli telesa) tabele v Prilogi IV k Uredbi (ES) št. 1223/2009 določen eden ali več pogojev naslednjih vrst, je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od 0,00005 mas. %:
      - izdelki, ki se izperejo;
      - se ne uporablja v izdelkih, ki se nanašajo na sluznice;
      - se ne uporablja v izdelkih za oči;
    - snov, za katero je določen pogoj v stolpcu h (Najvišja koncentracija v izdelkih, pripravljenih za uporabo) ali stolpcu i (Drugo) tabele v Prilogi IV k Uredbi (ES) št. 1223/2009, je v zmesi prisotna v koncentraciji ali na drug način, ki ni v skladu s pogojem iz navedenega stolpca;
    - snov iz Dodatka 13 k tej prilogi je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od mejne koncentracije, ki je za to snov določena v navedenem dodatku.
  - V tem vnosu uporaba zmesi 'za tetoviranje' pomeni vbrzgovanje ali vnos zmesi v kožo, sluznico ali očesno zrklo s katerim koli procesom ali postopkom (vključno s postopki, ki se običajno imenujejo trajno ličenje, kozmetično tetoviranje, kozmetično tetoviranje obrvi (microblading) in mikropigmentacija) z namenom izdelave sledi ali vzorca na človeškem telesu.
  - Če snov, ki ni navedena v Dodatku 13, spada pod več kot eno od točk (a) do (g) odstavka 1, se zanjo uporablja najstrožja mejna koncentracija, določena v zadevnih točkah. Če snov, ki je navedena v Dodatku 13, spada tudi pod več kot eno od točk (a) do (g) odstavka 1, se zanjo uporablja mejna koncentracija iz točke (h) odstavka 1.
  - Z odstopanjem se odstavek 1 ne uporablja za naslednje snovi do 4. januarja 2023:
    - Pigment Blue 15:3 (CI 74160, št. ES 205-685-1, št. CAS 147-14-8);
    - Pigment Green 7 (CI 74260, št. ES 215-524-7, št. CAS 1328-53-6).
  - Če se del 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 po 4. januarju 2021 spremeni zaradi razvrstitve ali ponovne razvrstitve snovi, tako da snov nato spada pod točko (a), (b), (c) ali (d) odstavka 1 tega vnosa ali v drugo od teh točk, kot je spadala prej, datum uporabe te nove ali revidirane razvrstitve pa je poznejši od datuma iz odstavka 1 ali, odvisno od primera, odstavka 4 tega vnosa, se šteje, da ta sprememba za namene uporabe tega vnosa za to snov začne veljati na datum uporabe te nove ali revidirane razvrstitve.
  - Če se Priloga II ali Priloga IV k Uredbi (ES) št. 1223/2009 po 4. januarju 2021 spremeni zaradi navedbe snovi ali spremembe navedene snovi, tako da snov nato spada pod točko (e), (f) ali (g) odstavka 1 tega vnosa ali v drugo od teh točk, kot je spadala prej, sprememba pa začne veljati po datumu iz odstavka 1 ali, odvisno od primera, odstavka 4 tega vnosa, se šteje, da ta sprememba za namene uporabe tega vnosa za to snov začne veljati 18 mesecev po začetku veljavnosti akta, s katerim je bila sprejeta.
  - Dobavitelji, ki dajejo zmes v promet za uporabo pri tetoviranju, zagotovijo, da je zmes po 4. januarju 2022 označena z naslednjimi informacijami:
    - izjavo 'Zmes za uporabo pri tetoviranju ali trajnem ličenju';
    - referenčno število za edinstveno opredelitev serije;
    - seznam sestavin v skladu z nomenklaturo, uvedeno v glosarju skupnih imen sestavin v skladu s členom 33 Uredbe (ES) št. 1223/2009; ali pa, če skupno ime sestave ne obstaja, ime IUPAC. Če skupno ime sestave ali ime IUPAC ne obstajata, številki CAS in ES. Sestavine se navedejo v padajočem vrstnem redu glede na maso ali količino v času formulacije. 'Sestavina' pomeni vsako snov, ki se doda v procesu formulacije in je prisotna v zmesi za uporabo pri tetoviranju. Nečistoče se ne štejejo za sestavine. Če je treba ime snovi, ki se uporablja kot sestavina v smislu tega vnosa, na etiketi navesti že v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, te sestavine ni treba navesti v skladu s to uredbo;
    - dodatno izjavo 'regulator pH' za snovi, ki spadajo v točko (d)(i) odstavka 1;
    - izjavo 'Vsebuje nikelj. Lahko povzroči alergijski odziv.', če zmes vsebuje nikelj pod mejno koncentracijo, določeno v Dodatku 13;
    - izjavo 'Vsebuje krom (VI). Lahko povzroči alergijski odziv.', če zmes vsebuje krom (VI) pod mejno koncentracijo, določeno v Dodatku 13;
    - varnostna navodila za uporabo, če jih ni treba navesti na etiketi v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008.Informacije so jasno vidne, čitljive in neizbrisno označene. Informacije so napisane v uradnem jeziku ali uradnih jezikih države članice ali držav članic, kjer se zmes daje v promet, razen če zadevne države članice ne odločijo drugače. Kadar je to potrebno zaradi velikosti embalaže, se informacije, navedene v prvem pododstavku, razen točke (a), vključijo v navodila za uporabo.
  - Oseba, ki uporablja zmes za tetoviranje, pred uporabo zmesi zagotovi osebi, na kateri se postopek izvaja, informacije, ki so navedene na embalaži ali vključene v navodila za uporabo v skladu s tem odstavkom.
  - Zmesi, ki niso označene z izjavo 'Zmes za uporabo pri tetoviranju ali trajnem ličenju', se ne uporabljajo pri tetoviranju.
  - Ta vnos se ne uporablja za snovi, ki so pri temperaturi 20 °C in tlaku 101,3 kPa plini ali pri temperaturi 50 °C ustvarjajo parni tlak, višji od 300 kPa, razen formaldehida (št. CAS 50-00-0, št. ES 200-001-8).
  - Ta vnos se ne uporablja za dajanje v promet zmesi za uporabo pri tetoviranju, če se dajejo v promet izključno kot medicinski pripomoček ali dodatek medicinskemu pripomočku v smislu Uredbe (EU) 2017/745, in za uporabo zmesi za tetoviranje, če se uporabljajo izključno kot medicinski pripomoček ali dodatek medicinskemu pripomočku v istem smislu. Kadar se zmesi morda ne bodo dajale v promet ali uporabljale izključno kot medicinski pripomoček ali dodatek medicinskemu pripomočku, se zahteve iz Uredbe (EU) 2017/745 in te uredbe uporabljajo kumulativno.

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

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

Ni na seznamu.

### 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	883 g/l

### Direktiva o industrijskih emisijah

HOS vsebina	100 %
HOS vsebina	883 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)

Seznam onesnaževal (WFD)				
Ime snovi	Ime v skl. s seznamom	Št. CAS	Navedeno v	Opombe
Tetrahidrofuran	Snovi in pripravki ali njihovi razgradni produkti, za katere je bilo dokazano, da imajo kancerogene ali mutagene lastnosti ali lastnosti, ki v vodnem okolju ali po vodnem okolju lahko vplivajo na sintezo steroidov, delovanje ščitnice, razmnoževanje ali druge funkcije, povezane z notranjim izločanjem		a)	

#### Legenda

a) Okvirni seznam glavnih onesnaževal

### 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

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

### 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).

### 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
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
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.

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

### 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
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 $\geq 0,1\%$ .	da
15.1	HOS vsebina: 100 % 883 <sup>9</sup> / <sub>1</sub>	HOS vsebina: 100 %	da
15.1		HOS vsebina: 883 <sup>9</sup> / <sub>1</sub>	da
15.1		Nacionalni seznam: 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
2000/39/ES	Direktiva Komisije o določitvi prvega seznama indikativnih mejnih vrednosti za poklicno izpostavljenost pri izvajanju Direktive Sveta 98/24/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 plovnih 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)
ATE	Acute Toxicity Estimate (ocena akutne strupenosti)
BCF	Bioconcentration factor (biokonzentracijski faktor)
BOD	Biokemijska Potreba po Kisiku
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
COD	Kemijska Potreba po Kisiku
CTP	Časovno tehtano povprečje
DGR	Predpisi o nevarnem blagu (glej IATA/DGR)

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5$ %, stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
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)
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 sedem mestnih 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)
log KOW	n-Oktanoli/voda
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)

# Varnostni list

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



## Tetrahidrofuran $\geq 99,5\%$ , stabiliziran, za sintezo

številka artikla: 4745

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
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.

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.
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
H336	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
H351	Sum povzročitve raka.

### Omejitve odgovornosti

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