

Datum dopolnjene izdaje  
02-Feb-2024

Številka revizije 3

## ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

### 1.1 Identifikator izdelka

Opis izdelka:	<b>5-Ethylidene-2-norbornene</b>
Cat No. :	<b>43972</b>
Sinonimi	Ethylidene norborne; 2-Norbornene, 5-ethylidene-; 5-Ethylidenebicyclo (2.2.1)hept-2-ene
Št. CAS	16219-75-3
Molekulska formula	C9 H12
Registracijska številka REACH	-

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

Priporočena uporaba	Laboratorijske kemikalije.
Odsvetovane uporabe	Ni razpoložljivih informacij

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Družba	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Elektronski naslov	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru zastrupitve pokličite 112 in zahtevajte informacije o zastrupitvah - 24 ur na dan.

Za informacije v ZDA, Telefonski klic: 001-800-227-6701  
Za informacije v Evropi, Telefonski klic: +32 14 57 52 11

Telefonska številka za nujne, Evropi: +32 14 57 52 99  
Telefonska številka za nujne, ZDA: 001-201-796-7100

CHEMTREC Telefonska številka, ZDA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC Telefonska številka, Evropi: 001-703-527-3887

## ODDELEK 2: UGOTOVITEV NEVARNOSTI

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

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

Fizikalne nevarnosti

# VARNOSTNI LIST

5-Ethylidene-2-norbornene

Datum dopolnjene izdaje  
02-Feb-2024

Vnetljive tekočine

Kategorija 3 (H226)

## Nevarnosti za zdravje

Akutna toksicnost pri vdihavanju - pare  
Jedkost za kožo/draženje kože  
Resne okvare oči/draženje

Kategorija 3 (H331)  
Kategorija 2 (H315)  
Kategorija 2 (H319)

## Nevarnosti za okolje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

## 2.2 Elementi etikete



Opozorilna beseda

Nevarno

## Stavki o nevarnosti

H226 - Vnetljiva tekočina in hlapi  
H331 - Strupeno pri vdihavanju  
H315 - Povzroča draženje kože  
H319 - Povzroča hudo draženje oči

## Previdnostni stavki

P305 + P351 + P338 - PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem  
P280 - Nositi zaščitne rokavice/oblačila/ zaščito za oči/obraz  
P210 - Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano  
P260 - Ne vdihavati prahu ali megle

## 2.3 Druge nevarnosti

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

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

## ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

### 3.1 Snovi

Komponenta	Št. CAS	ES-št.	Utežni odstotek	CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	16219-75-3	EEC No. 240-347-7	>95	Flam Liq. 3 (H226) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)

Komponenta	Specifične mejne koncentracije	M-faktor	Opombe o komponentah
------------	--------------------------------	----------	----------------------

# VARNOSTNI LIST

5-Ethylidene-2-norbornene

Datum dopolnjene izdaje

02-Feb-2024

	(SCL)		
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	Skin Sens. 1B : C > 3 %	-	-

Registracijska številka REACH	-
-------------------------------	---

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

## ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Stik z očmi	Takoj temeljito izpirajte z obilo vode, tudi pod vekami, vsaj 15 minut. Potrebna je urgentna zdravniška pomoč.
Stik s kožo	Takoj umivajte/izpirajte z obilo vode vsaj 15 minut. Potrebna je urgentna zdravniška pomoč.
Zaužitj	NE sprožati bruhanja. Takoj pokličite zdravnika ali center za zastrupitve.
Vdihavanje	Umaknite se na svež zrak. Ne dajajte umetnega dihanja usta na usta, ce je žrtev snov pogoltnila; dajati umetno dihanje z medicinskim respiratorjem. Potrebna je urgentna zdravniška pomoč. Če ponesrečena oseba ne diha, izvesti umetno dihanje.
Pri nujenju prve pomoči upoštevaj samozaščito	Zagotoviti, da se zdravstveno osebje zaveda snovi, ki je ali so vpletene, da se s protiukrepi pred njimi zavaruje in da preprečuje širjenje kontaminacije.

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

Težave pri dihanju. Simptomi prekomernega izpostavljanja so lahko glavobol, omotica, utrujenost, navzeja in bruhanje

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

Navodila za zdravnika	Simptomatsko zdravljenje.
-----------------------	---------------------------

## ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

### 5.1 Sredstva za gašenje

#### Ustrezna sredstva za gašenje

Uporabljajte pršenje z vodo, v alkoholu obstojno peno, suho kemikalijo ali ogljikov dioksid. Hladite zaprte vsebnike, ki soizpostavljeni požaru, s pršenjem z vodo.

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

Ni razpoložljivih informacij.

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

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

#### Nevarni proizvodi izgorevanja

Ogljikov monoksid, Ogljikov dioksid (CO2).

### 5.3 Nasvet za gasilce

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

## ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

# VARNOSTNI LIST

5-Ethylidene-2-norbornene

Datum dopolnjene izdaje

02-Feb-2024

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

Uporabljati osebno varovalno opremo, kot se zahteva. Odstranite vse vire vžiga. Preprečite statično naelektrenje.

## 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

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

## 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Absorbirajte z inertnim vpojnim materialom. Hranite v primernih in zaprtih odlagalnih vsebnikih. Odstranite vse vire vžiga. Uporabite orodja, ki ne povzročajo isker, in naprave proti eksplozijam.

## 6.4 Sklizevanje na druge oddelke

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

## ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Uporabljajte samo pod kemično napo. Nositi osebno zaščitno opremo / zaščito za obraz. Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili. Izgibati se zaužitju in vdihavanju. Hranite ločeno od odprtega plamena, vročih površin in virov vžiga. Uporabljati samo orodje, ki ne proizvaja isker. Uporabite orodja, ki ne povzročajo isker, in naprave proti eksplozijam. Preprečite statično naelektrenje.

### Higienski ukrepi

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

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

Hranite vsebnike tesno/hermetično zaprte na suhem, hladnem in dobro prezračevanem mestu. Področje za plamljive snovi. Pazite na varno razdaljo od vročine in virov vžiga.

### 7.3 Posebne končne uporabe

Uporaba v laboratorijih

## ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

### 8.1 Parametri nadzora

#### Meje izpostavljenosti

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

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Belgija	Španija
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en			TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 5 ppm. STEL / VLCT: 25	TWA: 2 ppm 8 ure TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 ure STEL: 4 ppm 15 minuten	STEL / VLA-EC: 5 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 25 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).

# VARNOSTNI LIST

5-Ethylidene-2-norbornene

Datum dopolnjene izdaje

02-Feb-2024

			mg/m <sup>3</sup> . STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> .	STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	
--	--	--	--	--	--

Komponenta	Italija	Nemčija	Portugalska	Nizozemska	Finska
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en			STEL: 4 ppm 15 minutos		STEL: 5 ppm 15 minuutteina STEL: 25 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Komponenta	Avstrija	Danska	Švica	Poljska	Norveška
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	MAK-KZGW: 5 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 25 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden Ceiling: 5 ppm Ceiling: 25 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 5 ppm Ceiling: 25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		Ceiling: 5 ppm Ceiling: 25 mg/m <sup>3</sup>

Komponenta	Bolgarija	Hrvaška	Irska	Ciper	Češka Republika
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en			TWA: 2 ppm 8 hr. STEL: 4 ppm 15 min		

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčija	Madžarska	Islandija
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en			STEL: 5 ppm STEL: 25 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 5 ppm STEL: 25 mg/m <sup>3</sup>

Komponenta	Rusijo	Slovaška	Slovenija	Švedska	Turčija
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	Skin notation MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>				

## Biološke mejne vrednosti

Ta izdelek, kot se ga dobavlja, ne vsebuje nevarnih snovi, za katere so za območje odgovorni zakonski organi vzpostavili biološke mejne vrednosti.

## Metode spremljanja

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

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

Oglejte si tabelo za vrednote

Component	Akutna učinek lokalne (Kožno)	Akutna učinek sistemsko (Kožno)	Kronicni ucinki lokalne (Kožno)	Kronični učinki sistemsko (Kožno)
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en 16219-75-3 ( >95 )				DNEL = 2.9mg/kg bw/day

Component	Akutna učinek lokalne (Vdihavanje)	Akutna učinek sistemsko (Vdihavanje)	Kronicni ucinki lokalne (Vdihavanje)	Kronični učinki sistemsko (Vdihavanje)
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en 16219-75-3 ( >95 )		DNEL = 50.8mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 20.3mg/m <sup>3</sup>

## Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

# VARNOSTNI LIST

5-Ethylidene-2-norbornene

Datum dopolnjene izdaje

02-Feb-2024

Oglejte si spodnje vrednosti.

Component	Sveža voda	Sveža voda sediment	Voda prekritvami	Mikroorganizmi v čiščenje odpad	Tal (kmetijstvo)
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en 16219-75-3 (>95)	PNEC = 85µg/L	PNEC = 1.65mg/kg sediment dw	PNEC = 146µg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 0.55mg/kg soil dw

Component	Morska voda	Morska voda sediment	Morska voda prekritvami	Prehranske verige	Air
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en 16219-75-3 (>95)	PNEC = 8.5µg/L	PNEC = 0.165mg/kg sediment dw		PNEC = 1.33mg/kg food	

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti

### Tehnični ukrepi

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

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

### Osebna varovalna oprema

#### Varovanje oči

Varovalna očala, ki so ob straneh zaprt Delovna očala (Standard EU - EN 166)

#### Zaščito rok

Varovalne rokavice

Material za rokavice	Predrtja	Debelina rokavice	Standard EU	Rokavica komentarji
Nitrilni kavčuk	Glej priporočili proizvajalca	-	EN 374	(minimalna zahteva)

#### Zaščita kože in telesa

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

Preglejte rokavice pred uporabo

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

Posvetovati se s proizvajalcem / dobaviteljem za informacije

Zagotoviti, rokavice so primerne za nalogo; kemijske združljivosti

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

Odstranite rokavice z nego kože preprečevanje onesnaženja

#### Zaščito dihal

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

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

#### Obsežna / nujno uporabo

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

**Priporočeni tip filtra:** častice filter v skladu z EN143

#### Majhnem obsegu / laboratorijsko uporabo

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

**Priporočena 1/2 maska:** - Delcev filtriranje: EN149: 2001

Ce se uporablja RPE je treba izvajati obraz kos fit preskus

#### Nadzor izpostavljenosti okolja

Ni razpoložljivih informacij.

## ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

# VARNOSTNI LIST

5-Ethylidene-2-norbornene

Datum dopolnjene izdaje

02-Feb-2024

<b>Fizikalni podatki</b>	tekoče	
<b>Videz</b>	svetlo rumena	
<b>Vonj</b>	Naftni destilati	
<b>Mejne vrednosti vonja</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>Tališče/območje tališča</b>	-80 °C / -112 °F	
<b>Zmehčališče</b>	Ni razpoložljivih podatkov	
<b>Vrelišče/območje vrenja</b>	146 °C / 294.8 °F	@ 50 mmHg
<b>Vnetljivost (tekoče)</b>	Vnetljivo	Na podlagi podatkov o preskusih.
<b>Vnetljivost (trdo, plinasto)</b>	Ni smiselno	tekoče
<b>Eksplozivne meje</b>	<b>Spodnja</b> 0.9 vol% <b>Zgornja</b> 6.4 vol%	
<b>Plamenišče</b>	38 °C / 100.4 °F	<b>Metoda</b> - Ni razpoložljivih informacij.
<b>Temperatura samovžiga</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>Temperatura razpadanja</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>pH</b>	Ni razpoložljivih informacij.	
<b>Viskoznost</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>Topnost v vodi</b>	Ni razpoložljivih informacij.	
<b>Topnost v drugih topilih</b>	Ni razpoložljivih informacij.	
<b>Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda)</b>		
<b>Komponenta</b>	<b>log Pow</b>	
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	3.82	
<b>Parni tlak</b>	4.6 mmHg @ 20 °C	
<b>Gostota / Merná hmotnost'</b>	0.890	
<b>Nasipna gostota</b>	Ni smiselno	tekoče
<b>Parna gostota</b>	4.14	(Zrak = 1.0)
<b>Lastnosti delcev</b>	Ni smiselno (tekočina)	

## 9.2 Drugi podatki

<b>Molekulska formula</b>	C9 H12
<b>Molekulska masa</b>	120.19
<b>Eksplozivne lastnosti</b>	eksplozivnih zmesi pare mešanice mogoče

## ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

### 10.1 Reaktivnost

Na osnovi dostavljene informacije ni poznano

### 10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno pri normalnih pogojih.

### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

<b>Nearna polimerizacija</b>	Ne pride do nevarne polimerizacije.
<b>Nevarne reakcije</b>	Pri normalni obdelavi se ne pojavlja.

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

Nezdružljivi/nekompabilni proizvodi. Odvecna toplota. Hranite ločeno od odprtega plamena, vročih površin in virov vžiga.

### 10.5 Nezdružljivi materiali

Močni oksidanti.

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

Ogljikov monoksid. Ogljikov dioksid (CO2).

## ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

# VARNOSTNI LIST

5-Ethylidene-2-norbornene

Datum dopolnjene izdaje  
02-Feb-2024

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

### Informacija o proizvodu

#### (a) akutna strupenost;

Oralno

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Kožno

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Vdihavanje

Kategorija 3

Komponenta	LD50 Ustno	LD50 Kožno	LC50 ob vdihavanju
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	LD50 = 2830 µL/kg ( Rat )	LD50 = 8189 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 13.5 mg/L ( Rat ) 4 h LC50 = 15.1 mg/L ( Rat ) 4 h

(b) jedkost za kožo/draženje kože; Kategorija 2

(c) resne okvare oči/draženje; Kategorija 2

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

Preobčutljivost pri

ni razpoložljivih podatkov

Koža

ni razpoložljivih podatkov

(e) mutagenost za zarodne celice; ni razpoložljivih podatkov

(f) rakotvornost; ni razpoložljivih podatkov

V tem izdelku ni poznanih rakotvornih kemičnih snovi

(g) strupenost za razmnoževanje; ni razpoložljivih podatkov

(h) STOT – enkratna izpostavljenost; ni razpoložljivih podatkov

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost; ni razpoložljivih podatkov

Ciljni organi

Ni razpoložljivih informacij.

(j) nevarnost pri vdihavanju; ni razpoložljivih podatkov

Drugi škodljivi učinki

Toksikološke lastnosti še niso popolnoma raziskane.

Simptomi / učinki,  
akutni in zapoznani

Simptomi prekomernega izpostavljanja so lahko glavobol, omotica, utrujenost, navzeja in bruhanje.

## 11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev

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

## ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

### 12.1 Strupenost

Ekotoksičnost



# VARNOSTNI LIST

5-Ethylidene-2-norbornene

Datum dopolnjene izdaje  
02-Feb-2024

**12.2 Obstočnost in razgradljivost** Ni razpoložljivih informacij

**12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih** Ni razpoložljivih informacij

Komponenta	log Pow	Biokoncentracijskega faktorja (BCF)
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	3.82	71 - 160 dimensionless

**12.4 Mobilnost v tleh** Ni razpoložljivih informacij.

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

**12.6. Lastnosti endokrinih motilcev**  
**Informacija o endokrinem disruptorju** Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

**12.7. Drugi škodljivi učinki**  
**Obstočnih organskih onesnaževal** Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi  
**Zmožnost tanjšanja ozonske plasti** Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

## ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

**Odpadki iz ostankov / presežnih(neporabljenih) proizvodov** Odpadki, je klasificiran kot nevaren. Odložiti v skladu z evropskimi direktivami o odpadkih in nevarnih odpadkih. Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami.

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

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

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

## ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

### IMDG/IMO

**14.1 Številka ZN** UN1992  
**14.2 Pravilno odpremno ime ZN** Flammable liquid, toxic, n.o.s.  
**Pravilno tehnično ime** Ethylidene norbornene  
**14.3 Razredi nevarnosti prevoza** 3  
**Podrazred nevarnosti** 6.1  
**14.4 Skupina embalaže** III

### ADR

# VARNOSTNI LIST

5-Ethylidene-2-norbornene

Datum dopolnjene izdaje  
02-Feb-2024

<b>14.1 Številka ZN</b>	UN1992
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	Flammable liquid, toxic, n.o.s.
<b>Pravilno tehnično ime</b>	Ethylidene norbornene
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>	3
<b>Podrazred nevarnosti</b>	6.1
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	III

## IATA

<b>14.1 Številka ZN</b>	UN1992
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	Flammable liquid, toxic, n.o.s.
<b>Pravilno tehnično ime</b>	Ethylidene norbornene
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>	3
<b>Podrazred nevarnosti</b>	6.1
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	III

**14.5 Nevarnosti za okolje** Ni ugotovljenih tveganj

**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika** Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

**14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO** Ni primerno, embalirano blago

## ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

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

#### Mednarodni popis

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

Komponenta	Št. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	Kitajska	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	16219-75-3	240-347-7	-	-	X	X	KE-13889	X	X

Komponenta	Št. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	16219-75-3	X	ACTIVE	-	X	X	X	X

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

#### Pooblastilo/Omejitev v skladu z EU REACH

Ni smiselno

Komponenta	Št. CAS	REACH (1907/2006) - Priloga XIV - Snovi, ki so predmet avtorizacije	REACH (1907/2006) - Priloga XVII - Omejitve glede nekaterih nevarnih snovi	Uredba REACH (ES 1907/2006) člen 59 - Seznam snovi, ki zbujajo veliko skrb (SVHC)
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	16219-75-3	-	-	-

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

Komponenta	Št. CAS	Direktiva Seveso III (2012/18/EU) - Kvalifikacijske količine za Major obveščanju nesreč	Direktiva Seveso III (2012/18/ES) - Kvalifikacijske zahteve Količine za poročilo o varnosti
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	16219-75-3	Not applicable	Not applicable

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

# VARNOSTNI LIST

5-Ethylidene-2-norbornene

Datum dopolnjene izdaje  
02-Feb-2024

Ni smiselno

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

Ni smiselno

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

## Nacionalni predpisi

### klasifikacija WGK

Oglejte si tabelo za vrednote

Komponenta	Voda Nemčiji Uvrstitev (AwSV)	Nemčija - TA-Luft razred
5-Etiliden-8,9,10-trinorborn-2-en	WGK2	

## 15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti / poročilo (CSA / CSR) ni bila opravljena

## ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

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

H226 - Vnetljiva tekočina in hlapi

H315 - Povzroča draženje kože

H319 - Povzroča hudo draženje oči

H331 - Strupeno pri vdihavanju

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

**IECSC** - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi

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

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

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

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

**AICS** - Avstralski seznam kemičnih snovi

**NZIoC** - Nova Zelandija seznam kemikalij

**WEL** - Mejna vrednost

**ACGIH** - Ameriška konferenca za higieno

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

**RPE** - Oprema za zaščito dihal

**LC50** - Smrtna koncentracija 50%

**NOEC** - Koncentracija brez opaznega učinka

**PBT** - Obstojne, bioakumulativne, strupene

**TWA** - Časovno umerjeno povprečje

**IARC** - Mednarodna agencija za raziskave raka

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

**LD50** - Smrtni odmerek 50%

**EC50** - Učinkovita koncentracija 50%

**POW** - Porazdelitveni koeficient oktanol: Voda

**vPvB** - zelo obstojne, zelo bioakumulativne

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

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

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

**BCF** - Biokoncentracijskega faktorja (BCF)

**Reference ključne literature in virov podatkov**

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

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

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

**ATE** - Akutna strupenost ocena

**VOC** - Hlapne organske spojine

# VARNOSTNI LIST

5-Ethylidene-2-norbornene

Datum dopolnjene izdaje  
02-Feb-2024

Dobavitelj varnostni list, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

## Nasvete o usposabljanju

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

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

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

## Pripravi

Health, Safety and Environmental Department

## Datum dopolnjene izdaje

02-Feb-2024

## Povzetek različice

Nov ponudnik storitev telefonskega odziva v sili.

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

## Zavrnitev

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

**Konec varnostnega lista**