

Datum izdaje 14-Jan-2015

Datum dopolnjene izdaje 19-Nov-2024

Številka revizije 9

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

### 1.1 Identifikator izdelka

Opis izdelka:	<b>Methyl Viologen hydrate</b>
Cat No. :	<b>227320000; 227320010; 227322500</b>
Sinonimi	Paraquat dichloride hydrate
Št. CAS	75365-73-0
Molekulska formula	C12 H14 Cl2 N2 . x H2 O

### 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

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

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

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

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

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

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje

19-Nov-2024

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

## Nevarnosti za zdravje

Akutno oralno strupenost	Kategorija 3 (H301)
Akutno dermalno strupenost	Kategorija 3 (H311)
Akutna toksičnost pri vdihavanju - prah in meglice	Kategorija 1 (H330)
Jedkost za kožo/draženje kože	Kategorija 2 (H315)
Resne okvare oči/draženje	Kategorija 2 (H319)
Specifična strupenost za ciljne organe - (enkratna izpostavljenost)	Kategorija 3 (H335)
Specifična strupenost za ciljne organe - (ponavljajoča se izpostavljenost)	Kategorija 1 (H372)

## Nevarnosti za okolje

Akutna strupenost za vodno okolje	Kategorija 1 (H400)
Kronična strupenost za vodno okolje	Kategorija 1 (H410)

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

## 2.2 Elementi etikete



Opozorilna beseda

Nevarno

## Stavki o nevarnosti

- H330 - Smrtno pri vdihavanju
- H315 - Povzroča draženje kože
- H319 - Povzroča hudo draženje oči
- H335 - Lahko povzroči draženje dihalnih poti
- H372 - Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti
- H410 - Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki
- H301 + H311 - Strupeno pri zaužitju ali v stiku s kožo

## Previdnostni stavki

- P301 + P330 + P331 - PRI ZAUŽITJU: izprati usta. NE izzvati bruhanja
- P302 + P352 - PRI STIKU S KOŽO: umiti z veliko mila in vode
- P304 + P340 - IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing
- P310 - Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika
- 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

## 2.3 Druge nevarnosti

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

# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje  
19-Nov-2024

## ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

### 3.1 Snovi

Komponenta	Št. CAS	ES-št.	Utežni odstotek	CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008
Methyl viologen dichloride hydrate	75365-73-0		>99	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 1 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Parakvatom diklorid	1910-42-5	EEC No. 217-615-7	-	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 1 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Komponenta	Specifične mejne koncentracije (SCL)	M-faktor	Opombe o komponentah
Parakvatom diklorid	-	1000 (acute) 100 (Chronic)	-

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

## ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošna navodila	Pokažite ta varnostni list lečečemu zdravniku. Potrebna je urgentna zdravniška pomoč.
Stik z očmi	Pri stiku z očmi takoj izpirajte z obilo vode in poiščite zdravnika. Takoj temeljito izpirajte z obilo vode, tudi pod vekami, vsaj 15 minut.
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. Če ponesrečena oseba ne diha, izvesti umetno dihanje. Ne dajajte umetnega dihanja usta na usta, ce je žrtev snov pogoltnila; dajati umetno dihanje z medicinskim respiratorjem. Potrebna je urgentna zdravniška pomoč.
Pri nujenju prve pomoči upoštevaj samozaščito	Uporabljati osebno varovalno opremo, kot se zahteva.

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

Po logiki ne predvidevamo nobenega.

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

# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje  
19-Nov-2024

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.

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

Ni razpoložljivih informacij.

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

Zelo strupeno pri vdihavanju. Toplotni razpad lahko privede do sproščanja dražilnih plinov in hlapov. Prazni vsebnik varovati pred toploto in viri vžiga. Preprečite, da odtoki iz gašenja požarov pridejo v kanalizacijo ali vodne poti.

#### **Nevarni proizvodi izgorevanja**

dušikovi oksidi (NOx), Ogljikov monoksid, Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), Plinast hidrogen klorid.

### 5.3 Nasvet za gasilce

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

## ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

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

Zagotovite zadostno prezračevanje. Preprečite tvorbo prahu. Uporabljati osebno varovalno opremo, kot se zahteva. Preprečite ljudem dostop do izpusta/razliva in v protivetni smeri od izpusta/razliva. Evakuirajte osebe v varno področje.

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne izpirajte v površinsko vodo ali v kanalizacijski sistem. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice. Preprečite, da proizvod pride v kanalizacijo. Obvestiti je treba lokalne upravne skupnosti, če večjega izpusta/razliva ni mogoče omejiti.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Zbrati vakuumsko razlite snovi in zbrati v primernem vsebniku za odlaganje. Preprečite tvorbo prahu.

### 6.4 Sklícévanje na druge oddelke

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

## ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Nositi osebno zaščitno opremo / zaščito za obraz. Preprečite tvorbo prahu. Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili. Uporabljajte samo pod kemično napo. Ne vdihavajte hlapov/par/prahu. Ne zaužiti.

#### **Higienski ukrepi**

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higijensko in varnostno prakso.

# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje

19-Nov-2024

## 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hranite vsebnike tesno/hermetično zaprte na suhem, hladnem in dobro prezračevanem mestu.

## 7.3 Posebne končne uporabe

Uporaba v laboratorijih

## ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

### 8.1 Parametri nadzora

#### Meje izpostavljenja

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

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Belgija	Španija
Parakvatov diklorid		STEL: 0.24 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.08 mg/m <sup>3</sup> 8 hr			TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Komponenta	Italija	Nemčija	Portugalska	Nizozemska	Finska
Parakvatov diklorid		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 Haut			TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Komponenta	Avstrija	Danska	Švica	Poljska	Norveška
Parakvatov diklorid	Haut MAK-KZGW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		

Komponenta	Bolgarija	Hrvaška	Irska	Ciper	Češka Republika
Parakvatov diklorid		kože TWA-GVI: 0.08 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. respirable dust	TWA: 0.08 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. respirable dust STEL: 0.24 mg/m <sup>3</sup> 15 min		

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčija	Madžarska	Islandija
Parakvatov diklorid	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.			STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup>

Komponenta	Rusijo	Slovaška	Slovenija	Švedska	Turčija
Parakvatov diklorid		Potential for cutaneous absorption TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction Koža STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15		

# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje

19-Nov-2024

			minutah inhalable fraction		
--	--	--	----------------------------	--	--

## 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 učinki lokalne (Kožno)	Kronični učinki sistemsko (Kožno)
Parakvatov diklorid 1910-42-5 (-)				DNEL = 0.097mg/kg bw/day

Component	Akutna učinek lokalne (Vdihavanje)	Akutna učinek sistemsko (Vdihavanje)	Kronicni učinki lokalne (Vdihavanje)	Kronični učinki sistemsko (Vdihavanje)
Parakvatov diklorid 1910-42-5 (-)		DNEL = 259.2µg/m <sup>3</sup>		DNEL = 86.4µg/m <sup>3</sup>

## Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

Oglejte si spodnje vrednosti.

Component	Sveža voda	Sveža voda sediment	Voda prekinitvami	Mikroorganizmi v čiščenje odplak	Tal (kmetijstvo)
Parakvatov diklorid 1910-42-5 (-)	PNEC = 0.029µg/L	PNEC = 1.381mg/kg sediment dw	PNEC = 0.029µg/L	PNEC = 296.2µg/L	PNEC = 0.013mg/kg soil dw

Component	Morska voda	Morska voda sediment	Morska voda prekinitvami	Prehranske verige	Air
Parakvatov diklorid 1910-42-5 (-)	PNEC = 5.23µg/L	PNEC = 0.1381mg/kg sediment dw	PNEC = 5.23µg/L		

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti

### Tehnični ukrepi

Uporabljati samo v digestoriju. Zagotovite zadostno prezračevanje, zlasti v zaprtih prostorih. Zagotoviti postaje za izpiranje oči in varnostne prhe blizu delovnega mesta.

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

### Osebna varovalna oprema

Varovanje oči

Delovna očala (Standard EU - EN 166)

# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje  
19-Nov-2024

Zaščito rok		Varovalne rokavice		
<b>Material za rokavice</b> Nitrilni kavčuk Neopren Nositi rokavice iz naravne gume PVC	<b>Predrtja</b> Glej priporočili proizvajalca	<b>Debelina rokavice</b> -	<b>Standard EU</b> EN 374	<b>Rokavica komentarji</b> (minimalna zahteva)
Zaščita kože in telesa		Oblačila z dolgimi rokavi.		

Preglejte rokavice pred uporabo  
Upoštevajte navodila o propustnosti in easu prodora, kot jih navaja dobavitelj rokavic.  
Posvetovati se s proizvajalcem / dobaviteljem za informacije  
Zagotoviti, rokavice so primerne za nalogo; kemijske združljivosti  
Spretnost, delovni pogoji, Navodilo za odpornost, npr preobčutljivost učinki, Prav tako upoštevajte posebne lokalne razmere, v katerih se izdelek uporablja, kot so nevarnost vbodlin, abrazije in eas stika  
Odstranite rokavice z nego kože preprečevanje onesnaženja

<b>Zaščito dihal</b>	Če delavcem groze koncentracije nad dovoljenimi mejami izpostavljenja, morajo uporabljati primerne odobrene respiratorje. Da ščiti uporabnika, mora dihalna zaščitna oprema biti pravilne velikosti in mora se jo pravilno uporabljati in vzdrževati		
<b>Obsežna / nujno uporabo</b>	Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 136 <b>Priporočeni tip filtra:</b> častice filter v skladu z EN143		
<b>Majhnem obsegu / laboratorijsko uporabo</b>	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 <b>Priporočena 1/2 maska:</b> - Delcev filtriranje: EN149: 2001 Ce se uporablja RPE je treba izvajati obraz kos fit preskus		
<b>Nadzor izpostavljenosti okolja</b>	Preprečite, da proizvod pride v kanalizacijo. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice. Obvestiti je treba lokalne upravne skupnosti, če večjega izpusta/razliva ni mogoče omejiti.		

## ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

<b>Fizikalni podatki</b>	trdno	
<b>Videz</b>	bež	
<b>Vonj</b>	brez vonja	
<b>Mejne vrednosti vonja</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>Tališče/območje tališča</b>	> 300 °C / > 572 °F	
<b>Zmehčišče</b>	Ni razpoložljivih podatkov	
<b>Vrelišče/območje vrenja</b>	Ni razpoložljivih informacij.	
<b>Vnetljivost (tekoče)</b>	Ni smiselno	trdno
<b>Vnetljivost (trdo, plinasto)</b>	Ni razpoložljivih informacij.	
<b>Eksplzivne meje</b>	ni razpoložljivih podatkov.	
<b>Plamenišče</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 smiselno	trdno
<b>Topnost v vodi</b>	Zelo topno	
<b>Topnost v drugih topilih</b>	Ni razpoložljivih informacij.	
<b>Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda)</b>		

ACR22732

# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje  
19-Nov-2024

<b>Komponenta</b>	<b>log Pow</b>	
Parakvatov diklorid	-4.2	
<b>Parni tlak</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>Gostota / Merná hmotnost'</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>Nasipna gostota</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>Parna gostota</b>	Ni smiselno	trdno
<b>Lastnosti delcev</b>	ni razpoložljivih podatkov	

## 9.2 Drugi podatki

<b>Molekulska formula</b>	C12 H14 Cl2 N2 . x H2 O
<b>Molekulska masa</b>	257.15
<b>Hitrost izparevanja</b>	Ni smiselno - trdno

## 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>Nevarna 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/nekompatibilni proizvodi. Odvecna toplota.

### 10.5 Nezdružljivi materiali

Močni oksidanti.

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

dušikovi oksidi (NOx). Oglikov monoksid. Oglikov dioksid (CO2). Plinast hidrogen klorid.

## ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

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

#### Informacija o proizvodu

#### (a) akutna strupenost;

<b>Oralno</b>	Kategorija 3
<b>Kožno</b>	Kategorija 3
<b>Vdihavanje</b>	Kategorija 1

Komponenta	LD50 Ustno	LD50 Kožno	LC50 ob vdihavanju
Parakvatov diklorid	223 mg/kg ( Rat ) 57 mg/kg ( Rat )	325 mg/kg ( Rabbit )	LC50 0.8 - 1.9 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h

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

(c) resne okvare oči/draženje; Kategorija 2



# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje  
19-Nov-2024

(d) preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože;

Preobčutljivost pri  
Koža ni razpoložljivih podatkov  
ni razpoložljivih podatkov

(e) mutagenost za zarodne celice; ni razpoložljivih podatkov

(f) rakotvornost; ni razpoložljivih podatkov  
V tem izdelku ni poznanih rakotvornih kemčnih snovi

(g) strupenost za razmnoževanje; ni razpoložljivih podatkov

(h) STOT – enkratna izpostavljenost; Kategorija 3

Rezultati / Ciljni organi Dihalni sistem.

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost; Kategorija 1

Ciljni organi Gastrointestinalni trakt, Oči, Dihalni sistem, Ledvice, Srce, Jetra, Koža.

(j) nevarnost pri vdihavanju; Ni smiselno  
trdno

Simptomi / učinki,  
akutni in zapozneli Ni razpoložljivih informacij.

## 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

Proizvod vsebuje naslednje snovi, ki so nevarne za okolje. Zelo strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.

Komponenta	sladkovodne ribe	vodna bolha	sladkovodne alge
Parakvatov diklorid	LC50: = 15 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: 8.5 - 19 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 11.0 - 19.0 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)	EC50: 9.1 - 12.2 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	

Komponenta	Microtox	M-faktor
Methyl viologen dichloride hydrate	EC50 = 967 mg/L 5 min	
Parakvatov diklorid	EC50 = 967 mg/L 5 min	1000 (acute) 100 (Chronic)

# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje  
19-Nov-2024

**12.2 Obstočnost in razgradljivost** Ni razpoložljivih informacij  
**Razgradnja v naprav za čiščenje odpadkov** Vsebuje snovi, za katere je znano, da so nevarni za okolje ali ne razgradljive v čistilnih napravah za odpadne vode.

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

Komponenta	log Pow	Biokoncentracijskega faktorja (BCF)
Parakvatov diklorid	-4.2	ni razpoložljivih podatkov

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

**12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB** Ni podatkov za odmero.

**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** Ne izpuščajte v okolje. 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.

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

**Drugi podatki** Ne izpirajte v kanalizacijo. Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod. Ne praznite v kanalizacijo. Ne dopustiti, da ta kemikalija pride v okolje.

## ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

### IMDG/IMO

**14.1 Številka ZN** UN2811  
**14.2 Pravilno odpremno ime ZN** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.  
**Pravilno tehnično ime** Methyl Viologen hydrate  
**14.3 Razredi nevarnosti prevoza** 6.1  
**14.4 Skupina embalaže** I

### ADR

**14.1 Številka ZN** UN2811

ACR22732

# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje  
19-Nov-2024

<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
<b>Pravilno tehnično ime</b>	Methyl Viologen hydrate
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>	6.1
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	I

## IATA

<b>14.1 Številka ZN</b>	UN2811
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
<b>Pravilno tehnično ime</b>	Methyl Viologen hydrate
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>	6.1
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	I

<b>14.5 Nevarnosti za okolje</b>	Okolju nevarno Izdelek je onesnažuje morje v skladu z merili, ki jih določa IMDG / IMO
----------------------------------	---

<b>14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika</b>	Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.
--	--------------------------------------

<b>14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO</b>	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/NDSL), 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
Methyl viologen dichloride hydrate	75365-73-0	-	-	-	-	X	-	-	-
Parakvatov diklorid	1910-42-5	217-615-7	-	-	X	X	KE-11239	X	X

Komponenta	Št. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Methyl viologen dichloride hydrate	75365-73-0	-	-	-	-	-	-	-
Parakvatov diklorid	1910-42-5	-	-	-	-	-	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

Komponenta	Št. CAS	REACH (1907/2006) - Priloga XIV - Snovi, ki so predmet avtorizacije	REACH (1907/2006) - Priloga XVII - Omejitve glede nekaterih nevarnih snovi	Uredba REACH (ES 1907/2006) člen 59 - Seznam snovi, ki zbuja veliko skrb (SVHC)
Methyl viologen dichloride hydrate	75365-73-0	-	-	-
Parakvatov diklorid	1910-42-5	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

#### povezave REACH

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

# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje  
19-Nov-2024

## 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
Methyl viologen dichloride hydrate	75365-73-0	Not applicable	Not applicable
Parakvatov diklorid	1910-42-5	Not applicable	Not applicable

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

Component	PRILOGA I - DEL 1 Seznam kemikalij, za katere velja postopek obvestila o izvozu (iz člena 8)	PRILOGA I - DEL 2 Seznam kemikalij, ki izpolnjujejo pogoje za obveščanje PIC (iz člena 11)	PRILOGA I - DEL 3 Seznam kemikalij, za katere velja postopek PIC (iz členov 13 in 14)
Parakvatov diklorid 1910-42-5 ( - )	p(1) – pesticid iz skupine fitofarmaceutskih sredstev p – prepoved (za posamezno podskupino ali podskupine)  p – prepoved (za posamezno podskupino ali podskupine)	p – prepoved (za posamezno podskupino ali podskupine)  p – pesticidi	-

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303>.

## 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

Water endangering class = 3 (self classification)

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Methyl viologen dichloride hydrate 75365-73-0 (>99 )	Prohibited and Restricted Substances		
Parakvatov diklorid 1910-42-5 ( - )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2 Ocena kemijske varnosti

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

## ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje

19-Nov-2024

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

H301 - Strupeno pri zaužitju  
H311 - Strupeno v stiku s kožo  
H330 - Smrtno pri vdihavanju  
H315 - Povzroča draženje kože  
H319 - Povzroča hudo draženje oči  
H335 - Lahko povzroči draženje dihalnih poti  
H372 - Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti  
H400 - Zelo strupeno za vodne organizme  
H410 - Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki

## Legenda

<b>CAS</b> - Chemical Abstracts Service	<b>TSCA</b> - Zakon ZDA o nadzoru na strupenimi snovmi Oddelek 8(b) Popis
<b>EINECS/ELINCS</b> - Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi, ki so na trgu/Evropski seznam objavljenih novih snovi	<b>DSL/NDL</b> - Kanadski seznam domačih snovi/seznam tujih snovi
<b>PICCS</b> - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi	<b>ENCS</b> - Japonske obstoječe in nove kemične snovi
<b>IECSC</b> - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi	<b>AICS</b> - Avstralski seznam kemičnih snovi
<b>KECL</b> - Korejske obstoječe in ocenjene kemične snovi	<b>NZIoC</b> - Nova Zelandija seznam kemikalij
<b>WEL</b> - Mejna vrednost	<b>TWA</b> - Časovno umerjeno povprečje
<b>ACGIH</b> - Ameriška konferenca za higieno	<b>IARC</b> - Mednarodna agencija za raziskave raka
<b>DNEL</b> - Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka	Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)
<b>RPE</b> - Oprema za zaščito dihal	<b>LD50</b> - Smrtni odmerek 50%
<b>LC50</b> - Smrtna koncentracija 50%	<b>EC50</b> - Učinkovita koncentracija 50%
<b>NOEC</b> - Koncentracija brez opaznega učinka	<b>POW</b> - Porazdelitveni koeficient oktanol: Voda
<b>PBT</b> - Obstojne, bioakumulativne, strupene	<b>vPvB</b> - zelo obstojne, zelo bioakumulativne
<b>ADR</b> - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga po cesti	<b>ICAO/IATA</b> - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
<b>IMO/IMDG</b> - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code	<b>MARPOL</b> - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij
<b>OECD</b> - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj	<b>ATE</b> - Akutna strupenost ocena
<b>BCF</b> - Biokoncentracijskega faktorja (BCF)	<b>VOC</b> - Hlapne organske spojine

## **Reference ključne literature in virov podatkov**

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

Usposabljanje za odzive na kemijsko nezgodo.

**Datum izdaje** 14-Jan-2015

**Datum dopolnjene izdaje** 19-Nov-2024

**Povzetek razlike** Odstavki varnostnih listov so bili posodobljeni SDS.

**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 prepričanje ob času objave pravilna. Informacija na razpolago je zasnovana samo kot priporočilo 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,

# VARNOSTNI LIST

Methyl Viologen hydrate

Datum dopolnjene izdaje  
19-Nov-2024

---

razen ce to v besedilu ni navedeno.

**Konec varnostnega lista**