

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

---

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

### 1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime : ERA

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

Uporaba snovi/zmesi : Fungicid

Odsvetovane uporabe : Na voljo niso nikakršni podatki.

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Družba : CAC Chemical GmbH  
Böttgerstraße 12, D-20148 Hamburg, Nemčija

Telefon : +49 40 44195761

Telefaks : +49 40 44195762

E-poštni naslov osebe odgovorne za varnostni list : agchem\_eu@cacch.com

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

Za medicinske izjave:  
+386(1) 522 84 08 (Univerzitetni klinični center Ljubljana)  
Center za obveščanje tel.: 112

---

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

#### Razvrstitev (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Akutna strupenost, Kategorija 4	H302: Zdravju škodljivo pri zaužitju.
Draženje kože, Kategorija 2	H315: Povzroča draženje kože.
Huda poškodba oči, Kategorija 1	H318: Povzroča hude poškodbe oči.
Dolgotrajna (kronična) nevarnost za vodno okolje, Kategorija 2	H410: Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

### 2.2 Elementi etikete

#### Etiketiranje (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija  
3.0

Datum revizije:  
13.06.2022

Številka varnostnega  
lista:  
Regija: SI  
Jezik: SL

Datum zadnje izdaje: 30.09.2022  
Datum prve izdaje: 20.05.2022  
Datum priprave: 14.06.2022

Piktogrami za nevarnost :



Opozorilna beseda	:	Nevarno
Stavki o nevarnosti	:	H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju. H315 Povzroča draženje kože. H318 Povzroča hude poškodbe oči. H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
Dodatni stavki o nevarnosti	:	EUH401 Da bi preprečili tveganja za ljudi in okolje, ravnajte v skladu z navodili za uporabo.
Previdnostni stavki	:	<b>Preprečevanje:</b> P280 Nositi zaščitne rokavice/ zaščitno obleko/ zaščito za oči/ zaščito za obraz. <b>Odziv:</b> P301 + P312 PRI ZAUŽITJU: Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/ zdravnika. P302 + P352 PRI STIKU S KOŽO: umiti z veliko mila in vode. 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. P310 Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/ zdravnika. P391 Prestreči razlito tekočino. <b>Odstranjevanje:</b> P501 Odstraniti vsebino ali posodo pri pooblaščenem zbiralcu ali odstranjevalcu nevarnih odpadkov in odpadne embalaže.

Nevarne komponente, ki morajo biti našteje na nalepki/etiketi:

1-butilpirolidin-2-on  
N-(n-oktil)-2-pirolidon

### 2.3 Druge nevarnosti

Snov/mešanica ne vsebuje komponent, ki so obstojne, bioakumulacijske in strupene (PBT) ali izredno obstojne in zelo bioakumulacijske (vPvB) v koncentracijah 0,1% ali več.

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0 Datum revizije: 13.06.2022 Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022

### ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

#### 3.2 Zmesi

##### Sestavine

Kemijsko ime	Št. CAS ES-št. Indeks-št. Registracijska številka	Razvrstitev	Koncentracija (% w/w)
1-butilpirolidin-2-on	3470-98-2 222-437-8 - 01-2120062728-48	Acute Tox.4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 30 - < 50
protiokonazol	178928-70-6 605-841-2 - -	Aquatic Chronic2; H411	>= 25 - < 30
1-OKTIL-2-PIROLIDON	2687-94-7 403-700-8 613-098-00-0 -	Skin Corr.1B; H314 Aquatic Chronic 2; H411	>= 5 - < 10

Za celotno besedilo H-stavkov, omenjenih v tem poglavju, glej 16. poglavje.

### ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

#### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošni nasveti : Prizadeto osebo se čim prej umakne iz kontaminiranega območja na svež zrak oziroma dobro zračen prostor in se jo zavaruje pred mrazom oziroma vročino. Zagotovi se ji osnovne življenjske funkcije in se poišče zdravniško pomoč.

Pri vdihavanju : Ravnati se je treba v skladu s splošnimi ukrepi.

Pri stiku s kožo : Kožo se izpira z obilico čiste vode 15 min ali več. Takoj je treba odstraniti kontaminirano obleko in obutev. Pozor: Uporabiti je treba zaščitne rokavice; paziti je treba, da se ne kontaminira še nepoškodovanih delov kože in oči. V primeru draženja kože se je treba posvetovati z zdravnikom. Pred ponovno uporabo je potrebno delovno obleko oprati.

Pri stiku z očmi : S palcem in kazalcem se razpre vekci prizadetega očesa in oči temeljito spera s počasnim curkom s čisto mlačno vodo. Curek se usmeri v notranji kot očesne reže (ne na zrklo), pri poškodbah obeh oces pa na koren nosu.

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

Oči se izpira 20 min in več. Nato se takoj poišče pomoč pri zdravniku ali okulistu.

Pri zaužitju

: Usta se temeljito spere s čisto vodo, prizadeti naj popije do 2 dl vode. Takoj se pokliče zdravnika. Ne izziva se bruhanja. Nezavestnemu se ne sme dati ničesar piti, niti se mu ne sme izzvati bruhanja. Če je možno, se zdravniku predloži navodila za uporabo sredstva.

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

Simptomi : Zaužitje lahko izzove naslednje simptome:  
Slabost  
Bruhanje  
Diareja

Stik s kožo lahko izzove naslednje simptome:  
Draženje  
Srbenje  
Rdečica  
Bolečine

Stik z očmi lahko povzroči naslednje simptome:  
Hude poškodbe oči  
Pordelost  
Solzenje  
Bolečine

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

Zdravljenje : Simptomatsko zdravljenje.

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

### 5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za  
gašenje : Na alkohol odporna pena  
Suha kemikalija  
Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)  
Razpršena voda

Neustrezna sredstva za  
gašenje : Zelo voluminozen vodni curek

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

Nevarni proizvodi  
izgorevanja : V primeru požara se lahko sproščajo:  
Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)  
Ogljikov monoksid  
Dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>)

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

Žveplovi oksidi  
Klorove spojine

### 5.3 Nasvet za gasilce

Posebna zaščitna oprema za gasilce : V primeru požara nosite neodvisen dihalni aparat. Uporabljajte osebno varovalno opremo.

## ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

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

Osebni varnostni ukrepi : Uporabljajte osebno varovalno opremo.  
Za informacije o varnostnih ukrepih glejte poglavji 7 in 8.

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Okoljevarstveni ukrepi : Ne izpirajte v površinsko vodo ali v kanalizacijski sistem.  
Preprečiti nenadzorovano odlaganje tega proizvoda v okolje.  
V primeru uhajanja plinov ali izpusta v vodne tokove, tla ali kanalizacijo o tem obvestiti pristojne organe.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Metode čiščenja : Zaježite in zadržite izlitje z negorljivim absorpcijskim materialom (npr. peskom, zemljo, diatomejsko zemljo, vermikulitom) in dajte v vsebnik za odstranjevanje v skladu z lokalnimi/nacionalnimi predpisi (glejte poglavje 13).

### 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Za informacije o varnem načinu uporabe glej poglavje 7. Za osebno zaščito glejte oddelek 8. Za navodila za odstranjevanje glejte odsek 13.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Navodilo za varno rokovanje : Ravnati previdno. Izogibati se vdihavanju, zaužitju ter stiku s kožo in očmi. Poskrbite za zadostno izmenjavo zraka in/ali odzračevanje v delovnih prostorih.

Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo : Hranite ločeno od vročine in virov vžiga.

Higienski ukrepi : Izogibajte se stiku s kožo, očmi in oblačili. Kontaminirana obleka ne bi smela biti dovoljena zunaj delovnega okolja. Roke si umivajte pred odmori in na koncu delavnika. Umiti roke pred jedjo, pitjem ali kajenjem.

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0 Datum revizije: 13.06.2022 Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022

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

Zahteve glede skladinih prostorov in posod : Hranite vsebnike tesno/hermetično zaprte na suhem, hladnem in dobro prezračevanem mestu. Odprte posode je treba spet skrbno tesno zapreti in hraniti v pokonni legi, da ne puajo. Hranite v vsebnikih opremljenih s pravilnimi nalepkami.

Navodila za običajno skladiščenje : Za snovi, ki jih je treba preprečiti, glej poglavje 10.

Priporočena temperatura skladiščenja : 0 - 30 °C

### 7.3 Posebne končne uporabe

Posebni način(-i) uporabe : Na voljo niso nikakršni podatki.

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### 8.1 Parametri nadzora

Ne vsebuje snovi z mejnimi vrednostmi za poklicno izpostavljenost.

**Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006:**

Ime snovi	Končna uporaba	Načini izpostavljenosti	Potencialni učinki na zdravje	Vrednost
1-butilpirolidin-2-on	Delavci	Vdihavanje	Dolgoročna izpostavljenost, Kronični učinki, Sistemski učinki	24,1 mg/m <sup>3</sup>
	Delavci	Kožno	Dolgoročna izpostavljenost, Kronični učinki, Sistemski učinki	10 mg/kg telesna masa/dan
	Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročna izpostavljenost, Kronični učinki, Sistemski učinki	4,29 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošniki	Kožno	Dolgoročna izpostavljenost, Kronični učinki, Sistemski učinki	5 mg/kg telesna masa/dan
	Potrošniki	Oralno	Dolgoročna izpostavljenost, Kronični učinki, Sistemski učinki	4 mg/kg telesna masa/dan
	Potrošniki	Oralno	Kratkoročna izpostavljenost, Akutni učinki, Sistemski učinki	4 mg/kg telesna masa/dan

**Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC) v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006:**

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0 Datum revizije: 13.06.2022 Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022

Ime snovi	Segment okolja	Vrednost
1-butilpirolidin-2-on	Sladka voda	4 mg/l
	Morska voda	0,4 mg/l
	Usedlina v sladki vodi	29,6 mg/kg suhe teže (d.w.)
	Drugi segment okolja	2,96 mg/kg suhe teže (d.w.)
	Aqua intermittent	1 mg/l
	Tla	3,57 mg/kg suhe teže (d.w.)
	Naprava za čiščenje odplak	30,62 mg/l

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

#### Tehnični ukrepi

Učinkovit izpušni prezračevalni sistem

Ohranjati vrednosti koncentracij v zraku znotraj standardov za poklicno izpostavljenost.

#### Osebna varovalna oprema

Zaščita za oči/obraz : Tesno prilegajoča varovalna očala  
Nosite zaščito za obraz ali drugo zaščito, ki prekrije celotni obraz, če obstaja možnost neposrednega stika obraza s prahom, meglo ali aerosoli.

Oprema mora ustrezati standardu EN 166

Zaščita rok

Opombe : Zaščitne rokavice (SIST EN 374).  
Pred uporabo je rokavice treba pregledati.  
Upoštevajte navodila o propustnosti in času prodora, kot jih navaja dobavitelj rokavic. Prav tako upoštevajte posebne lokalne razmere, v katerih se izdelek uporablja, kot so nevarnost vbodlin, abrazije in čas stika.  
Če se pojavijo kakršni koli znaki razkroja rokavic ali prodora kemikalij skozi rokavice, je treba le-te odstraniti in jih zamenjati z novimi.

Zaščita kože

: Izberite zaščito za telo, pri čemer upoštevajte tip telesa, koncentracijo in količino nevarnih snovi ter določeno delovno mesto.  
Preventivna zaščita kože

Pri rokovanju s koncentriranim sredstvom, mešanju škropilne brozge ter polnjenju oziroma čiščenju rezervoarja uporabite primerno zaščitno obleko (delovni kombinezon, predpasnik) trpežno obutev ali gumijaste škornje.

Med tretiranjem in pri stiku s tretiranimi rastlinami uporabiti primerno delovno obleko (dolge hlače, majica z dolgimi rokavi, nogavice) in zaprte čevlje.

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

Zaščita dihal : Izvajajte tehnične ukrepe, da ne prekoračite mejne poklicne izpostavljenosti.  
Če so delavci izpostavljeni koncentracijam nad dovoljenimi mejnimi vrednostmi, morajo uporabljati ustrezno obrazno masko.

Če niso na razpolago mejne vrednosti največje dostopne koncentracije snovi na delovnem mestu, je potrebno pri nastanku hlapov in meglice glede zaščite dihalnih organov ukrepati posebej.

Varnostni ukrepi : Poskrbeti, da se sistemi za izplakovanje oči in varnostni tuši nahajajo blizu delovnega prostora.

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Oblika	: tekočina
Barva	: Ni razpoložljivih podatkov
Vonj	: po aromatih
Mejne vrednosti vonja	: Ni razpoložljivih podatkov
pH	: približno 5 - 6 Koncentracija: 1 % Vir: dobavitelj
Tališče/ledišče	: Ni razpoložljivih podatkov
Točka vrelišča/območje vrelišča	: Ni razpoložljivih podatkov
Plamenišče	: 152 °C Vir: dobavitelj
Zgornja meja eksplozivnosti / Zgornja omejitev vnetljivosti	: Ni razpoložljivih podatkov
Spodnja meja eksplozivnosti / Spodnja omejitev vnetljivosti	: Ni razpoložljivih podatkov
Parni tlak	: Ni razpoložljivih podatkov
Relativna gostota par/hlapov	: Ni razpoložljivih podatkov



# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

---

Relativna gostota	:	Ni razpoložljivih podatkov
Gostota	:	približno 1 g/cm <sup>3</sup> Vir: dobavitelj
Topnost	:	
Topnost v vodi	:	Ni razpoložljivih podatkov
Topnost v drugih topilih	:	Ni razpoložljivih podatkov
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	:	Ni razpoložljivih podatkov
Temperatura samovžiga	:	Ni razpoložljivih podatkov
Viskoznost	:	
Viskoznost, kinematična	:	Ni razpoložljivih podatkov
Eksplozivne lastnosti	:	Ni eksplozivno/a
Oksidativne lastnosti	:	ni oksidirajoče
Velikost delca	:	Ni smiselno

### 9.2 Drugi podatki

Ni razpoložljivih podatkov

---

## ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Nevarne reakcije pri normalni uporabi niso znane.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Pri predpisanem skladiščenju in uporabi ne razpade.

### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarne reakcije : Nevarne reakcije pri normalni uporabi niso znane.

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

Pogoji, ki se jim je treba izogniti : Hraniti ločeno od odprtega ognja, vročih površin in virov vžiga.

### 10.5 Nezdružljivi materiali

Materiali, ki se jim je treba izogniti : Nobena znana.

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

Pri predpisanem načinu uporabe jih ni.

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

#### Akutna strupenost

##### Proizvod:

Akutna oralna strupenost : Ocena akutne strupenosti: 500 mg/kg  
Opombe: Vir: dobavitelj

Ocena akutne strupenosti: 870,7 mg/kg  
Metoda: Metoda izračuna

##### Sestavine:

#### **1-butilpirolidin-2-on, CAS: 3470-98-2, EINECS: 222-437-8**

Akutna oralna strupenost : LD50 (Podgana): > 300 - 2.000 mg/kg  
Metoda: Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 423  
Opombe: Vir: ECHA

Akutna dermalna strupenost : LD50 (Podgana): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 402  
Opombe: Vir: ECHA

#### **protiokonazol, CAS: 178928-70-6, EC: 605-841-2**

Akutna oralna strupenost : LD50 (Podgana): > 6.200 mg/kg  
Metoda: Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 423  
Opombe: Vir: EFSA

Akutna strupenost pri  
vdihanju : LC50 (Podgana): > 4,9 mg/l  
Čas izpostavljanja: 4 h  
Preskusna atmosfera: prah/meglica  
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 403  
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za  
razvrstitev niso izpolnjena.  
Vir: EFSA

Akutna dermalna strupenost : LD50 (Podgana): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 402  
Opombe: Vir: EFSA

#### Jedkost za kožo/draženje kože

##### Proizvod:

Rezultat : dražilni  
Opombe : Vir: dobavitelj

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## CacTai

Verzija	Datum revizije:	Številka varnostnega lista:	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022
3.0	13.06.2022	Regija: SI	Datum prve izdaje: 20.05.2022
		Jezik: SL	Datum priprave: 14.06.2022

### Sestavine:

#### **1-butilpirolidin-2-on, CAS: 3470-98-2, EINECS: 222-437-8**

Vrste	: Kunec
Metoda	: Smernica za preskušanje OECD 404
Rezultat	: šibko dražeče
Opombe	: Vir: ECHA

#### **protiokonazol, CAS: 178928-70-6, EC: 605-841-2**

Vrste	: Kunec
Metoda	: Smernica za preskušanje OECD 404
Rezultat	: Ne draži kože
Opombe	: Vir: EFSA

### **Resne okvare oči/draženje**

#### Proizvod:

Rezultat	: Jedko
Opombe	: Vir: dobavitelj

### Sestavine:

#### **1-butilpirolidin-2-on, CAS: 3470-98-2, EINECS: 222-437-8**

Vrste	: Kunec
Metoda	: Smernica za preskušanje OECD 405
Rezultat	: dražilno
Opombe	: Vir: ECHA

#### **protiokonazol, CAS: 178928-70-6, EC: 605-841-2**

Vrste	: Kunec
Metoda	: Smernica za preskušanje OECD 405
Rezultat	: šibko dražeče
Opombe	: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena. Vir: EFSA

### **Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože**

#### Sestavine:

#### **1-butilpirolidin-2-on, CAS: 3470-98-2, EINECS: 222-437-8**

Načini izpostavljenosti	: Kožno
Vrste	: Miš
Metoda	: Smernica za preskušanje OECD 429
Rezultat	: Ni senzibilirajoče
Opombe	: Vir: ECHA

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

### **protiokonazol, CAS: 178928-70-6, EC: 605-841-2**

Načini izpostavljenosti : Kožno  
Vrste : Morski Prašiček  
Metoda : Smernica za preskušanje OECD 406  
Rezultat : Ni senzibilirajoče  
Opombe : Vir: EFSA

### **Mutagenost za zarodne celice**

#### **Sestavine:**

#### **1-butilpirolidin-2-on, CAS: 3470-98-2, EINECS: 222-437-8**

Mutagenost za zarodne  
celice- Ocena : Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso  
izpolnjena.  
Opombe: Vir: ECHA

#### **protiokonazol, CAS: 178928-70-6, EC: 605-841-2**

Mutagenost za zarodne  
celice- Ocena : Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso  
izpolnjena.  
Opombe: Vir: EFSA

### **Rakotvornost**

#### **Sestavine:**

#### **protiokonazol, CAS: 178928-70-6, EC: 605-841-2**

Rakotvornost - Ocena : Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso  
izpolnjena.  
Opombe: Vir: EFSA

### **Strupenost za razmnoževanje**

#### **Sestavine:**

#### **protiokonazol, CAS: 178928-70-6, EC: 605-841-2**

Strupenost za  
razmnoževanje - Ocena : Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso  
izpolnjena.  
Opombe: Vir: EFSA

---

## **ODDELEK 12: Ekološki podatki**

### **12.1 Strupenost**

#### **Proizvod:**

Strupenost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Šarenka)): 15,4 mg/l

Strupenost za vodno bolho in  
druge vodne nevretenčarje : EC50 (Daphnia magna (Vodna bolha)): 12,14 mg/l

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

Strupenost za alge/vodne rastline : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Zelena alga)): 4,28 mg/l

### Sestavine:

#### **1-butilpirolidin-2-on, CAS: 3470-98-2, EINECS: 222-437-8**

Strupenost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Šarenka)): > 100 mg/l  
Čas izpostavljanja: 96 h  
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 203  
Opombe: Vir: ECHA

Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje : EC50 (Daphnia magna (Vodna bolha)): > 100 mg/l  
Čas izpostavljanja: 48 h  
Metoda: OECD Testna smernica 202  
Opombe: Vir: ECHA

Strupenost za alge/vodne rastline : ErC50 (pseudokirchneriella subcapitata): > 160 mg/l  
Čas izpostavljanja: 72 h  
Metoda: OECD Testna smernica 201  
Opombe: Vir: ECHA

Strupenost za ribe (Kronična strupenost) : NOEC: 82 mg/l  
Čas izpostavljanja: 33 d  
Vrste: Pimephales promelas (Črnoglavi pisanec)  
Metoda: OECD Testna smernica 210  
Opombe: Vir: ECHA

Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje (Kronična strupenost) : NOEC: 100 mg/l  
Čas izpostavljanja: 21 d  
Vrste: Daphnia magna (Vodna bolha)  
Metoda: OECD Testna smernica 211  
Opombe: Vir: ECHA

#### **protiokonazol, CAS: 178928-70-6, EC: 605-841-2**

Strupenost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Šarenka)): 1,83 mg/l  
Čas izpostavljanja: 96 h  
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 203  
Opombe: Vir: EFSA

Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje : EC50 (Daphnia magna (Vodna bolha)): 1,3 mg/l  
Čas izpostavljanja: 48 h  
Metoda: OECD Testna smernica 202  
Opombe: Vir: EFSA

Strupenost za alge/vodne rastline : ErC50 (pseudokirchneriella subcapitata): 2,18 mg/l  
Čas izpostavljanja: 72 h  
Metoda: OECD Testna smernica 201  
Opombe: Vir: EFSA

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost

#### Sestavine:

##### **1-butilpirolidin-2-on, CAS: 3470-98-2, EINECS: 222-437-8**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološko razgradljivo  
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 302B  
Opombe: Vir: ECHA

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

#### Sestavine:

##### **1-butilpirolidin-2-on, CAS: 3470-98-2, EINECS: 222-437-8**

Porazdelitveni koeficient: n- : log Pow: 1,265 (20 °C)  
oktanol/voda Metoda: OECD Testna smernica 117  
Opombe: Vir: ECHA

##### **protiokonazol, CAS: 178928-70-6, EC: 605-841-2**

Porazdelitveni koeficient: n- : log Pow: 3,8 (20 °C)  
oktanol/voda pH: 7  
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 107  
Opombe: Vir: EFSA

### 12.4 Mobilnost v tleh

Ni razpoložljivih podatkov

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

#### Proizvod:

Ocena : Snov/mešanica ne vsebuje komponent, ki so obstojne, bioakumulacijske in strupene (PBT) ali izredno obstojne in zelo bioakumulacijske (vPvB) v koncentracijah 0,1% ali več.

### 12.6 Drugi škodljivi učinki

#### Proizvod:

Vpliv in obnašanje v okolju : Produkt ne spuščati v vodno okolje ali kanalizacijo ne odlagati na javna odlagališča.

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

Proizvod : V skladu z lokalnimi in nacionalnimi predpisi.  
Odpadkom naj bi kode pripisal uporabnik, prednostno po posvetu z organi, ki so pristojni za odstranjevanje odpadkov.  
Uporabnik mora oddati prazno embalažo, ostanke

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija  
3.0

Datum revizije:  
13.06.2022

Številka varnostnega  
lista:  
Regija: SI  
Jezik: SL

Datum zadnje izdaje: 30.09.2022

Datum prve izdaje: 20.05.2022

Datum priprave: 14.06.2022

neporabljenega sredstva ali sredstvo, ki mu je potekel rok uporabnosti, pooblaščenemu zbiralcu ali odstranjevalcu nevarnih odpadkov. Ravnati mora v skladu z okoljsko zakonodajo, ki ureja področje ravnanja z nevarnimi odpadki. Prazne embalaže ne smete ponovno uporabiti. Popolnoma izpraznjeno in trikrat izprano (velja za plastenke in steklenice) embalažo lahko odstranite kot nenevaren odpadke skladno z Uredbo o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo. Tekočino od izpiranja izlijte v škropilno brozgo. Tako očiščeno embalažo prepustite pooblaščenemu zbiralcu odpadne embalaže oz. jo odnesite na mesto, kjer je zbirališče odpadne embalaže.

Kontaminirana  
embalaža/pakiranje

: Embalažo, ki ni popolnoma izpraznjena, je treba odstraniti ko neuporabljen izdelek.

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

### 14.1 Številka ZN

ADN : UN 3082  
ADR : UN 3082  
RID : UN 3082  
IMDG : UN 3082  
IATA : UN 3082

### 14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADN : OKOLJU NEVARNA SNOV, TEKOČA, N.D.N.  
(protiokonazol, 1-OKTIL-2-PIROLIDON)  
ADR : OKOLJU NEVARNA SNOV, TEKOČA, N.D.N.  
(protiokonazol, 1-OKTIL-2-PIROLIDON)  
RID : OKOLJU NEVARNA SNOV, TEKOČA, N.D.N.  
(protiokonazol, 1-OKTIL-2-PIROLIDON)  
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S.  
(prothioconazole, 1-OCTYL-2-PYRROLIDONE)  
IATA : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S.  
(prothioconazole, 1-OCTYL-2-PYRROLIDONE)

### 14.3 Razredi nevarnosti prevoza

ADN : 9  
ADR : 9  
RID : 9

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

**IMDG** : 9

**IATA** : 9

### 14.4 Skupina embalaže

#### ADN

Skupina embalaže : III  
Koda (Št.) razvrstitve : M6  
Številka nevarnosti : 90  
Nalepke : 9

#### ADR

Skupina embalaže : III  
Koda (Št.) razvrstitve : M6  
Številka nevarnosti : 90  
Nalepke : 9  
Koda tunelskih omejitev : (-)

#### RID

Skupina embalaže : III  
Koda (Št.) razvrstitve : M6  
Številka nevarnosti : 90  
Nalepke : 9

#### IMDG

Skupina embalaže : III  
Nalepke : 9  
EmS Koda : F-A, S-F

#### IATA (Tovor)

Navodila za pakiranje : 964  
(tovorno letalo)  
Navodila o pakiranju (LQ) : Y964  
Skupina embalaže : III  
Nalepke : Miscellaneous

#### IATA (Potnik)

Navodila za pakiranje : 964  
(potniško letalo)  
Navodila o pakiranju (LQ) : Y964  
Skupina embalaže : III  
Nalepke : Miscellaneous

### 14.5 Nevarnosti za okolje

#### ADN

Nevarnosti za okolje : da

#### ADR

Nevarnosti za okolje : da

#### RID

Nevarnosti za okolje : da

#### IMDG

Snov, ki onesnažuje morje : da



# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

### IATA (Potnik)

Nevarnosti za okolje : da

### IATA (Tovor)

Nevarnosti za okolje : da

### 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Razvrstitev(ve) prevoza, določena(e) tukaj, služijo samo za informacijo in temeljijo izključno na značilnostih nepakiranega materiala, kot je opisano v tem varnostnem listu. Razvrstitve prevoza se lahko razlikujejo po načinu prevoza, velikosti embalaže in odstopanjih regionalnih ali državnih predpisov.

### 14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

Ne velja za izdelek kot je dobavljen.

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

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

REACH - Seznam kandidatnih snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost, za avtorizacijo ( 59. člen) : Ni navedeno

REACH - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije (Priloga XIV) : Ni navedeno

Uredba (ES) št. 1005/2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč : Ni navedeno

Uredba (EU) 2019/1021 o obstojnih organskih onesnaževalih (prenovitev) : Ni navedeno

REACH - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov (Priloga XVII) : Upoštevati je treba pogoje omejitve za naslednje vnose:  
Številka na seznamu 3

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Evropskega parlamenta in Sveta o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi.

E2 NEVARNOSTI ZA OKOLJE

### Drugi predpisi:

Pri uporabi tega proizvoda se morajo upoštevati nacionalni predpisi o zdravju in varnosti pri delu.

Zakon o kemikalijah

Zakon o varstvu okolja

Uredba o odpadkih

Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)

Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

### Sestavine tega izdelka so popisane v naslednjih seznamih:

TCSI	:	Na seznamu ali v skladu s seznamom
TSCA	:	Proizvod vsebuje snovi, ki niso navedene seznamu TSCA.
AICS	:	Ni v skladu s seznamom
DSL	:	Ta proizvod vsebuje eno ali več sestavin, ki niso navedene na kanadskem Seznamu snovi, ki so v prodaji na domačem trgu (DSL), oz. Seznamu snovi, ki so v prodaji na tujih trgih (NDSL).
ENCS	:	Ni v skladu s seznamom
ISHL	:	Ni v skladu s seznamom
KECI	:	Ni v skladu s seznamom
PICCS	:	Ni v skladu s seznamom
IECSC	:	Ni v skladu s seznamom
NZIoC	:	Ni v skladu s seznamom

Uredba (ES) št. 1107/2009 o dajanju fitofarmaceutskih sredstev v promet

SP 1 S sredstvom ali njegovo embalažo ne onesnaževati vode (Naprav za nanašanje ne čistiti ali izplakovati v bližini površinskih voda /Preprečiti onesnaženje preko drenažnih in odtočnih jarkov na kmetijskih zemljiščih in cestah).

### 15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti za predloženo zmes ni bila izvedena.

## ODDELEK 16: Drugi podatki

### Vire ključnih podatkov, uporabljenih za sestavo dokumentacije

Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) v veljavni verziji.

Smernica 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/ES

Lokalni seznam mejnih vrednosti v ozračju določenih držav v veljavni verziji.

Transportni predpisi v skladu z ADR, RID, IMDG, IATA v veljavnem besedilu.

Vir podatkov, ki je bil uporabljen za določanje fizikalnih, toksikoloških in ekotoksikoloških podatkov je naveden neposredno v posameznih poglavjih.

### Celotno besedilo H-stavkov

H302	:	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H314	:	Povzročča hude opekline kože in poškodbe oči.
H315	:	Povzročča draženje kože.
H319	:	Povzročča hudo draženje oči.

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija 3.0	Datum revizije: 13.06.2022	Številka varnostnega lista: Regija: SI Jezik: SL	Datum zadnje izdaje: 30.09.2022 Datum prve izdaje: 20.05.2022 Datum priprave: 14.06.2022
----------------	-------------------------------	---	--

H411 : Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

### Celotno besedilo drugih okrajšav

Acute Tox.	: Akutna strupenost
Aquatic Chronic	: Dolgotrajna (kronična) nevarnost za vodno okolje
Eye Irrit.	: Draženje oči
Skin Corr.	: Jedkost za kožo
Skin Irrit.	: Draženje kože

ADN - Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po celinskih vodah; ADR - Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po cesti; AICS - Avstralski popis kemičnih snovi; ASTM - Ameriško združenje za testiranje materialov; bw - Telesna teža; CLP - Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju; Uredba (ES) št. 1272/2008; CMR - Karcinogena, mutagena strupena snov ali snov, strupena za razmnoževanje; DIN - Standard nemškega inštituta za standardizacijo; DSL - Seznam domačih snovi (Kanada); ECHA - Evropska agencija za kemikalije; EC-Number - Evropska številka Skupnosti; ECx - Koncentracija, povezana z x% odzivom; ELx - Stopnja obremenitve, povezana z x% odzivom; EmS - Načrt v sili; ENCS - Obstoječe in nove kemične snovi (Japonska); ErCx - Koncentracija, povezana z x% odzivom stopnje rasti; GHS - Globalno usklajeni sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Mednarodna agencija za raziskave raka; IATA - Mednarodno združenje letalskih prevoznikov; IBC - Mednarodni kodeks za gradnjo in opremo ladij, ki prevažajo nevarne kemikalije v razsutem stanju; IC50 - Polovična največja inhibitorna koncentracija; ICAO - Mednarodna organizacija civilnega letalstva; IECSC - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi; IMDG - Mednarodni kodeks za prevoz nevarnih snovi po morju; IMO - Mednarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Japonska); ISO - Mednarodna organizacija za standardizacijo; KECI - Korejski seznam obstoječih kemikalij; LC50 - Smrtna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtni odmerek za 50% testirane populacije (srednji smrtni odmerek); MARPOL - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij; n.o.s. - Nikjer drugje navedeno; NO(A)EC - Koncentracija brez opaznega (škodljivega) učinka; NO(A)EL - Raven brez opaznega (škodljivega) učinka; NOELR - Stopnja obremenitve brez opaznega učinka; NZIoC - Novozelandski popis kemikalij; OECD - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj; OPPTS - Urad za kemijsko varnost in preprečevanje onesnaževanja; PBT - Snov, ki je obstojna, se kopiči v organizmih in je strupena; PICCS - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi; (Q)SAR - (Kvantitativno) razmerje med strukturo in aktivnostjo; REACH - Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registriranju, vrednotenju, potrjevanju in omejevanju kemikalij; RID - Pravilniki o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga; SADT - Samopospešujoča temperatura razgradnje; SDS - Varnostni list; SVHC - snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost; TCSI - Tajvanski popis kemičnih snovi; TRGS - Tehnično pravilo za nevarne snovi; TSCA - Zakon o nadzoru strupenih snovi (ZDA); UN - Združeni narodi; vPvB - Zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih

### Dodatne informacije

#### Razvrstitev zmesi:

Acute Tox. 4	H302
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Chronic 2	H411

#### Postopek za razvrstitev:

Metoda izračuna
Na osnovi podatkov o izdelku ali ocene
Na osnovi podatkov o izdelku ali ocene
Metoda izračuna

# VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006



## ERA

Verzija  
3.0

Datum revizije:  
13.06.2022

Številka varnostnega  
lista:  
Regija: SI  
Jezik: SL

Datum zadnje izdaje: 30.09.2022  
Datum prve izdaje: 20.05.2022  
Datum priprave: 14.06.2022

---

SI / SL