

**Sigurnosno-tehnički list  
prema 2020/878**

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**· **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**· **Naziv proizvoda:** AIRONE SC· **Šifra proizvoda:** SC501-HR· **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**· **Sektor uporabe** Upotreba u poljoprivredi· **Uporaba tvari/pripravaka** Poljoprivredni fungicid· **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**· **Proizvođač/uvoznik/distributer:**

Gowan Crop Protection Limited  
Highlands House Basingstoke Road  
Spencers Wood  
Reading  
Berkshire  
England  
RG7 1NT  
Tel +44 0 1582 280390

**Distributer**

Belchim Crop Protection HR d.o.o.  
Oreškovićeve ul. 1a  
HR-10000 Zagreb  
+385 (0)1 552 0860  
info.hr@belchim.com

· **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** sds@gowanco.com· **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

Chemtrec Hitna Telefon 24 - Radno vrijeme: Zagreb +385 1 7776 920  
Izvan Zagreba: +1 703 527-3887

**ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**· **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**· **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

GHS09 okoliš

Ak. toks. vod. okol. 1. H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Kron. toks. vod. okol. 1. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

· **2.2 Elementi označavanja**· **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

· **Piktogrami opasnosti**

GHS09

· **Oznaka opasnosti** Upozorenje· **Oznake upozorenja**

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

· **Oznake obavijesti**

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P103 Pažljivo pročitajte i slijedite upute.

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P391 Sakupiti proliveno/rasuto.

P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list prema 2020/878

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

Naziv proizvoda: AIRONE SC

(Nastavak sa strane 1)

- **Dodatni podaci:**  
Sadrži 1,3,5-tris(2-hidroksietil)heksahidro-1,3,5-triazin. Može izazvati alergijsku reakciju.
- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
  - **PBT:** Ne primjenjuje se.
  - **vPvB:** Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Smjese**
- **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

### · Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 1332-65-6 EINECS: 215-572-9 Broj indeksa: 029-017-00-1	Copper Oxychloride ⚠ Ak. toks. 3, H301; ⚠ Ak. toks. vod okol. 1., H400 (M=10); Kron. toks. vod. okol. 1., H410 (M=10); ⚠ Ak. toks. 4, H332 ATE: LD50 oralno: 299 mg/kg LC50/4 h inhalativno: 2,83 mg/l	>10-≤25%
CAS: 24719-04-4	Copper hydroxide tech. ⚠ Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. vod okol. 1., H400; Kron. toks. vod. okol. 1., H410; ⚠ Ak. toks. 4, H302	>10-<25%
CAS: 68515-73-1 NLP: 500-220-1	D-Glucopyranose oligomers, octyl decyl glycosides ⚠ Ozlj. oka 1, H318	≥1-≤2,5%
CAS: 4719-04-4 EINECS: 225-208-0 Broj indeksa: 613-114-00-6	1,3,5-tris(2-hidroksietil)heksahidro-1,3,5-triazin ⚠ Ak. toks. 1, H330; ⚠ TCOP 1., H372; ⚠ Ak. toks. 4, H302; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317 Specifična granica koncentracije: Derm. senz. 1; H317: C ≥ 0,1 %	<0,1%

- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
  - **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
  - **Nakon dodira s kožom:** Proizvod općenito ne nadražuje kožu.
  - **Nakon dodira s očima:** Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.
  - **Nakon gutanja:** U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**  
Symptome: Denaturierung von Proteinen mit Schädigung auf Ebene der Schleimhäute, Nieren- und Leberschäden, ZNS-Schäden, Emolyse. Erbrechen mit Ausscheidung von grünem Material, gastroösophagealer Pyrosis, hämatischer Durchfall, abdominale Kolitis, hämolytische Gelbsucht, Leber- und Niereninsuffizienz, Krämpfe, Kollaps.  
Fieber durch Einatmen von Metallen. Haut- und Augenreizung.
- **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Gebrauchsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).  
Therapie: Magenspülung mit α-Lactalbumin-Lösung, bei starker Cuprämie Ligandenpräparate, Penicillamin, falls oral sinnvoll, oder CaEDTA intravenös und BAL intramuskulär; für den Rest symptomatische Behandlung.

HR

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list prema 2020/878

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

Naziv proizvoda: AIRONE SC

(Nastavak sa strane 2)

## ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
  - **Prikladna:**
    - CO<sub>2</sub>, prah za gašenje ili raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode.
    - CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.
    - Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
  - **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Stavite uređaj za zaštitu disanja.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
  - Za osoblje koje nije hitno:
    - Ne smiju se poduzimati radnje koje mogu uzrokovati osobni rizik ili bez odgovarajuće obuke. Evakuirajte okolna područja. Izbjegavajte ulazak nepovezanog ili nezaštićenog osoblja. Ne dirajte i ne hodajte po prosutom materijalu. Izbjegavajte udisanje para ili magle. Omogućite odgovarajuću ventilaciju. Nosite odgovarajući aparat za disanje ako ventilacija nije odgovarajuća. Nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu i pridržavajte se mjera zaštite u odjeljku 7 i 8.
    - Ocijenite savjetnika tehničkog stručnjaka.
  - Za hitne službe:
    - Ako upravljanje proljevanjem zahtijeva upotrebu posebne odjeće, razmotrite sve informacije u odjeljku 8 u vezi s prikladnim i neprikladnim materijalima.
    - Nosite zaštitnu opremu.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**
  - Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.
  - U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.
  - Razrijediti s mnogo vode.
  - Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
  - Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremenca zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
  - Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema odjeljku 13.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
  - Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.
  - Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
  - Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.
  - **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
  - **Skladištenje:**
    - **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
    - **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
    - **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Nema.
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

HR

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list prema 2020/878

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

Naziv proizvoda: AIRONE SC

(Nastavak sa strane 3)

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:** *Tela/twa - 1 mg/mit (als cho)*
  - **Dodatne informacije:** *Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.*

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

- **Prikladan tehnički nadzor** *Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.*
- **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
  - **Opće zaštitne i higijenske mjere:** *Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.*
  - **Zaštitu dišnog sustava** *Nepotrebno.*
  - **Zaštita ruku:**

*Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.*

*S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.*

*Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.*

- **Materijal za rukavice**

*Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.*

- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

*Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.*

- **Zaštitu očiju/lica** *Preporuča se prilikom pretakanja nositi zaštitne naočale*

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- **Opće informacije**

- |  |  |
|--|--|
| · <b>Agregatno stanje</b>  | <i>tekuć</i>   |
| · <b>Boja:</b>   | <i>Svijetlo plavo-zelena</i>   |
| · <b>Miris:</b>  | <i>Karakterističan</i>   |
| · <b>Prag mirisa:</b>  | <i>Nije određeno.</i>  |
| · <b>Talište/ledište:</b>  | <i>Neodređen.</i>  |
| · <b>Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja</b>       | <i>100 °C (CAS: 7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similar purity)</i> |
| · <b>Zapaljivost</b>   | <i>Nije primjenjiv.</i>  |
| · <b>Donja i gornja granica eksplozivnosti</b>                           |  |
| · <b>Donja:</b>  | <i>Nije određeno.</i>  |
| · <b>Gornja:</b>   | <i>Nije određeno.</i>  |
| · <b>Plamište:</b>   | <i>&gt;100 °C (CAS: 57-55-6 Propylene glycol)</i>                                  |
| · <b>Temperatura paljenja:</b>   | <i>371 °C (CAS: 57-55-6 Propylene glycol)</i>                                      |
| · <b>Temperatura raspadanja</b>  | <i>Nije određeno.</i>  |
| · <b>pH kod 20 °C</b>  | <i>9</i>   |
| · <b>Viskoznost:</b>   |  |
| · <b>Kinematička viskoznost</b>  | <i>Nije određeno.</i>  |
| · <b>dinamička:</b>  | <i>Nije određeno.</i>  |
| · <b>Topljivost</b>  |  |
| · <b>vodom:</b>  | <i>Može dispergirati.</i>  |
| · <b>Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)</b> | <i>Nije određeno.</i>  |
| · <b>Tlak pare kod 20 °C:</b>  | <i>23 hPa (CAS: 7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similar purity)</i> |

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list prema 2020/878

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

Naziv proizvoda: AIRONE SC

(Nastavak sa strane 4)

- **Gustoća i/ili relativna gustoća**
- **Gustoća kod 20 °C:** 1,365 g/cm<sup>3</sup>
- **Relativna gustoća** Nije određeno.
- **Gustoća pare** Nije određeno.

- **9.2 Ostale informacije**
- **Izgled:**
- **Oblik:** Tekućina
- **Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš**
- **Temperatura samozapaljenja:** Proizvod nije samozapaljiv.
- **Eksplozivna svojstva:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
- **Koncentracija otapala:**
- organska otapala:** 7,0 %
- voda:** 50,3 %
- **Koncentracija čvrstog tijela:** 0,0 %
- **Promjena stanja**
- **Brzina isparavanja** Nije određeno.

- **Informacije o razredima fizikalne opasnosti**
- **Eksplozivi** poništava
- **Zapaljivi plinovi** poništava
- **Aerosoli** poništava
- **Oksidirajući plinovi** poništava
- **Plinovi pod tlakom** poništava
- **Zapaljive tekućine** poništava
- **Zapaljive krute tvari** poništava
- **Samoreagirajuće tvari i smjese** poništava
- **Piroforne tekućine** poništava
- **Piroforne krute tvari** poništava
- **Samozagrijavajuće tvari i smjese** poništava
- **Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove** poništava
- **Oksidirajuće tekućine** poništava
- **Oksidirajuće krute tvari** poništava
- **Organski peroksidi** poništava
- **Tvari ili smjese nagrizajuće za metale** poništava
- **Desenzitirani eksplozivi** poništava

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

Oralno	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4 h	>3,994 mg/l (rat)

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list prema 2020/878

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

Naziv proizvoda: **AIRONE SC**

(Nastavak sa strane 5)

**CAS: 1332-65-6 Copper Oxychloride**

Oralno	LD50	299 mg/kg (ATE) 299 mg/kg (Acute toxic estimated)
Inhalativno	LC50/4 h	2,83 mg/l (ATE)

**CAS: 24719-04-4 Copper hydroxide tech.**

Oralno	LD50	500 mg/kg (ATE)
--------	------	-----------------

· **Nagrizanje/nadraživanje kože**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Mutageni učinak na zametne stanice**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.· **Reproduktivna toksičnost**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **STOT – jednokratno izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **STOT – ponavljano izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Opasnost od aspiracije**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Dodatne toksikološke upute:**

Daten beziehen sich auf Copper Oxychloride tech. Grad:

Akute Toxizität:

LD50 (oral):

1862 mg/kg (Ratte, männlich und weiblich) (OECD 401)

LD50 (dermal):

&gt; 2000 mg/kg (Kaninchen) (OECD 404)

LC50 (4h) (Inhalation) (OECD 403, EC B.2):

Nicht zum Einatmen klassifiziert. Es ist nicht möglich, eine atembare Atmosphäre zu erzeugen

Reizkraft:

Haut/Augen:

Nicht als reizend eingestuft

Sensibilisierung (OECD 406):

Haut:

nicht als sensibilisierend eingestuft (Meerschweinchen, Maximierungstest)

Krebserzeugende Wirkungen (OECD 451):

Keine krebserzeugende Wirkung (Tests an Ratten)

Kein Hinweis auf krebserzeugendes Potential (Verschlucken, Mensch)

Mutagene Wirkungen (OECD 474):

Keine mutagene Wirkung

Teratogene Wirkungen (EPA-TSCA 793400):

Keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen (Tests an Ratten)

Reproduktionstoxizität (OECD 416):

Keine Hinweise auf Toxizität

Daten beziehen sich auf Copper Hydroxide tech. Grad:

a) akute Toxizität:

(Nastavak na strani 7)

**Sigurnosno-tehnički list  
prema 2020/878**

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

**Naziv proizvoda: AIRONE SC**

(Nastavak sa strane 6)

*LD50 (oral):**489 mg/kg (Ratte, männlich + weiblich) (US EPA 81-1) (2)**1280 mg/kg (Ratte, männlich) (US EPA 81-1) (2)**LD50 (dermal):**> 2000 mg/kg (Ratte, männlich + weiblich) (OECD 402) (2)**LC50 (4h) (Einatmen):**Nicht zutreffend (Test kann aufgrund der physischen Form nicht durchgeführt werden)**b) Korrosion/Hautreizung:**Haut: leicht reizend (Kaninchen).**Nicht als hautreizend eingestuft (OECD 404)**Augen: Stark reizend und Gefahr ernster Augenschäden bei Kontakt.**Sensibilisierung (OECD 406) (2):**Haut: nicht als sensibilisierend eingestuft (Meerschweinchen, Maximierungstest)**Krebserzeugende Wirkungen (OECD 451) (2):**Keine krebserzeugende Wirkung (Test, Ratte)**Keine Hinweise auf krebserzeugende Wirkung beim Verschlucken (Mensch)**Mutagene Wirkungen (OECD 474) (2):**Keine mutagene Wirkung**Teratogene Wirkungen (EPA-TSCA 793400) (2):**Keine teratogenen Wirkungen (Test, Ratte)**Reproduktionstoxizität (OECD 416) (2):**Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität**Daten bezogen auf D-Glucopiranos-Oligomere, Octyl-Decyl-Glykoside(2):**a) akute Toxizität:**DL50 (oral): > 5000 mg/kg (OECD 401) (2)**CL50 (Einatmen), Ratte: nicht bestimmt(2)**DL50 (dermal): > 2000 mg/kg (OECD 402) (2)**b) Korrosion/Hautreizung:**Leicht reizend (OECD 404) (2)**c) schwere Augenschädigung/-reizung:**Risiken schwerer irreversibler Schäden**Das Produkt wurde nicht getestet.**Angaben auf Basis ähnlicher Produkte.**d) Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:**Nicht sensibilisierend (OECD 406) (2)**e) Keimzellmutagenität:**Alle verfügbaren Informationen geben keinen Hinweis auf Keimzellmutagenität**f) Karzinogenität:**Alle verfügbaren Informationen geben keinen Hinweis auf eine krebserzeugende Wirkung**g) Reproduktionstoxizität:**Alle verfügbaren Informationen geben keinen Hinweis auf Reproduktionstoxizität**h) STOT-Einmalexposition:**Kein Hinweis auf STOT SE-Toxizität*

(Nastavak na strani 8)

# Sigurnosno-tehnički list prema 2020/878

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

Naziv proizvoda: AIRONE SC

(Nastavak sa strane 7)

i) STOT-wiederholte Exposition:  
Kein Hinweis auf STOT RE-Toxizität

j) Aspirationsgefahr.  
Keine Aspirationsgefahr

## · 11.2 Informacije o drugim opasnostima

· Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan sastojak nije na popisu

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### · 12.1 Toksičnost

· **Akvatična toksičnost:**

Podaci koji se odnose na smjesu:

riba –

Akutna/kronična toksičnost (OECD 203):

*Onchorynchus mykiss*,

LC50 (96 h) = 12,2 mg Cu/L

NOEC = 0,4 mg Cu/L

Beskralješnjaci –

Akutna/kronična toksičnost (OECD 202):

*Daphnia magna*,

EC50 (48 h): 101 µg/L

NOEC (48 h): 38,5 µg/L

Alge-

Akutna/kronična toksičnost (OECD 201):

*Desmodesmus subspicatus*,

ErC50 (72 h): 157,98 µg Cu/L

EyC50 (72 h): 38,27 µg Cu/L

pčela -

Akutna toksičnost (OECD 213/214 (1998)):

Oralni LD50 (24 h) = 18,6 µg a.i./pčela

Kontaktni LD50 (24 h) > 100 µg a.i./pčela

Oralni LD50 (48 h) = 15,6 µg a.i./pčela

Kontaktni LD50 (48 h) > 100 µg a.i./pčela

Učinci na makroorganizme u tlu:

gljive -

Akutna toksičnost:

LC50 > 1000 mg Cu/kg suhe težine tla

### · 12.2 Postojanost i razgradivost

Podaci se odnose na tehnologiju bakrenog oksiklorida. / tehnologija bakrenog hidroksida:

Postojan na hidrolizu i ne očekuje se da će biti oštećen fotolizom u vodi.

Nije lako biorazgradivo.

BOD: nije primjenjivo

COD: nije dostupan

### · 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci se odnose na tehnologiju bakrenog oksiklorida. / tehnologija bakrenog hidroksida:

Nije primjenjivo zbog netopivosti soli

### · 12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci se odnose na tehnologiju bakrenog oksiklorida. / tehnologija bakrenog hidroksida:

Nije dostupno.

Bakar se smatra slabo pokretnim u tlu

(Nastavak na strani 9)



## Sigurnosno-tehnički list prema 2020/878

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

Naziv proizvoda: AIRONE SC

(Nastavak sa strane 8)

- **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
  - **PBT:** Nije primjenjiv.
  - **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- **12.7 Ostali štetni učinci**
  - **Napomena:** Vrlo otrovno za ribe.
  - **Daljnje ekološke upute:**
    - **Opće upute:**  
Klasa zagađenja vode 3 (Samostupnjevanje): jako zagađuje vodu  
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.  
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.  
U vodi otrovan za ribe i planktone.  
vrlo otrovno za vodene organizme

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**  
Oporavi se ako je moguće. Pritom se pridržavajte lokalnih i nacionalnih propisa koji su trenutno na snazi.  
Proizvod:  
Metode zbrinjavanja: Stvaranje otpada treba izbjegavati ili svesti na minimum gdje god je to moguće. Zbrinjavanje ovog proizvoda, otopina i svih nusproizvoda uvijek se mora provoditi u skladu sa zakonskim odredbama o zaštiti okoliša i zbrinjavanju otpada te zahtjevima svake relevantne lokalne vlasti. Višak i proizvode koji se ne mogu reciklirati zbrinite putem ovlaštene tvrtke za zbrinjavanje otpada. Neobrađeni otpad ne smije se odlagati u kanalizacijski sustav osim ako u potpunosti nije u skladu sa zahtjevima svakog entiteta i zakonodavstvom.  
Opasni otpad:  
Razvrstavanje proizvoda moglo bi zadovoljiti kriterije za opasan otpad. Odgovornost je osobe koja proizvodi otpad utvrditi toksičnost i fizička svojstva nastalog materijala kako bi se utvrdila točna identifikacija otpada i načini zbrinjavanja u skladu s s važećim propisima. Obratite se ovlaštenoj službi za zbrinjavanje otpada radi ispravnog pripisivanja šifre otpada.  
Ambalaža:  
Metode zbrinjavanja stvaranje otpada treba izbjegavati ili svesti na minimum gdje god je to moguće. Otpadnu ambalažu treba reciklirati. Spaljivanje ili odlaganje otpada treba uzeti u obzir samo kada recikliranje nije izvedivo. Posebne mjere opreza: Nemojte odlagati proizvod i spremnik osim uz odgovarajuće mjere opreza. Treba biti oprezan pri rukovanju ispražnjenim spremnicima koji nisu očišćeni ili isprani.  
Prazni spremnici ili obloge mogu zadržati ostatke proizvoda. Izbjegavajte raspršivanje i otjecanje bilo kakvog prolivenog materijala i kontakt s tlom, vodenim putovima, odvodima i kanalizacijom.  
Potpuno ispražnjeni spremnik ne smije se raspršiti u okolišu.  
Spremnik se ne može ponovno koristiti.
  - **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
  - **Onečišćena ambalaža:**
    - **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
    - **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul> </li> </ul> | UN3082   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> </ul> </li> </ul>              | 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (dibakrov klorid trihidroksid, Copper hydroxide tech.) |

(Nastavak na strani 10)

## Sigurnosno-tehnički list prema 2020/878

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

Naziv proizvoda: AIRONE SC

(Nastavak sa strane 9)

· <b>IMDG</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Copper Oxychloride, Copper hydroxide tech.), MARINE POLLUTANT
· <b>IATA</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Copper Oxychloride, Copper hydroxide tech.)

## · 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

· ADR, IMDG, IATA



· klasa

9 razne opasne tvari i predmeti

· Popis opasnosti

9

## · 14.4 Skupina pakiranja

· ADR, IMDG, IATA

III

## · 14.5 Opasnosti za okoliš

· Zagađivač mora:

Simbol (ribe i stabla)

· Posebno označavanje (ADR):

Simbol (ribe i stabla)

· Posebno označavanje (IATA):

Simbol (ribe i stabla)

## · 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Upozorenje: razne opasne tvari i predmeti

· Oznaka opasnosti (Kemler-broj):

90

· EMS-broj:

F-A,S-A

· Stowage Category

A

· Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

## · 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjiv.

· Transport/daljnji podaci:

· Quantity limitations

On passenger aircraft/rail: 60 L

On cargo aircraft only: 220 L

· ADR

· Ograničene količine

5L

· Izuzete količine (EQ)

Oznaka: E1

Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml

Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 1000 ml

· Prijevozna kategorija

2

· Tunelska restriksijska oznaka

E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

5L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· UN "Regulacija modela":

UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (DIBAKROV KLORID TRIHIDROKSID, COPPER HYDROXIDE TECH.), 9, III

HR

(Nastavak na strani 11)

# Sigurnosno-tehnički list prema 2020/878

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

Naziv proizvoda: AIRONE SC

(Nastavak sa strane 10)

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### · 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### · Direktiva 2012/18/EU

- Imena opasnih tvari – **PRILOG I** Nijedna komponenta nije navedena
- Seveso kategorije E1 Opasno za vodeni okoliš
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 100 t
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 200 t
- UREDBA (EZ) br. 1907/2006 **PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3

#### · Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

#### · UREDBA (EU) 2019/1148

- Prilog I. - **OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebu dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**

Nijedan sastojak nije na popisu

#### · Prilog II. - **PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI**

Nijedan sastojak nije na popisu

#### · Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Nijedan sastojak nije na popisu

#### · Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Nijedan sastojak nije na popisu

### · 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

#### · Značenje oznaka upozorenja:

H301 Otrovno ako se proguta.

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Nadražuje kožu.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H330 Smrtonosno ako se udiše.

H332 Štetno ako se udiše.

H372 Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

#### · Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 Na temelju rezultata ispitivanja

#### · Datum prethodne verzije: 20.01.2023

#### · Skraćenice i kratice:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(Nastavak na strani 12)

**Sigurnosno-tehnički list  
prema 2020/878**

Nadnevak tiska: 20.01.2023

Broj verzije 1.0

Revizija: 20.01.2023

**Naziv proizvoda: AIRONE SC**

(Nastavak sa strane 11)

*Ak. toks. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija**Ak. toks. 1: Akutna toksičnost – 1. kategorija**Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija**Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2**Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija**Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija**Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija**TCOP 1.: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 1. kategorija**Ak. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija**Kron. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija**· \* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju*

HR