

számú (EK) rendelet szerint. Az 1907/2006

Kibocsátás dátuma 04-okt.-2010

Felülvizsgálat dátuma 26-jan.-2024

Átdolgozás száma 3

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

#### 1.1. Termékazonosító

 Termékleírás:
 Réz

 Cat No. :
 42350

 Indexszám
 029-024-00-X

 CAS sz
 7440-50-8

 Összegképlet
 Cu

 REACH törzskönyvi szám

#### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Javasolt felhasználás Laboratóriumi vegyszerek.

Ajánlott felhasználások ellen Nincs információ

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Vállalat

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-mail cím begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi információszolgáltatás mérgezés vagy annak gyanúja esetén: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról). +36 1 476 6464 (0-24 órában,

normál díj ellenében hívható – külföldről is)

Információért USA, telefonhívás: 001-800-227-6701 Információért Európa, telefonhívás: +32 14 57 52 11

Vészhelyzeti telefonszám, Európa: +32 14 57 52 99 Vészhelyzeti telefonszám, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefonszám, USA: 001-800-424-9300 CHEMTREC telefonszám, Európa: 001-703-527-3887

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete

Felülvizsgálat dátuma 26-jan.-2024

Fizikai veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Egészségügyi veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Környezeti veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

#### 2.2. Címkézési elemek

Nem szükséges.

#### 2.3. Egyéb veszélyek

A REACH szabályzat XIII. melléklete szerint, a szervetlen anyagokat nem szükséges értékelni.

Mérgező a szárazföldi gerincesekre Toxicitás talajlakó szervezetekre

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

#### 3.1. Anyagok

| Összetevő | CAS sz    | EK-szám           | Tömegszázalék | CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete |
|-----------|-----------|-------------------|---------------|--|
| Réz       | 7440-50-8 | EEC No. 231-159-6 | <=100         | =  |

| REACH törzskönyvi szám | - |
|------------------------|---|

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

#### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szembe kerülés Azonnal öblítse bő vízzel, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Forduljon orvoshoz.

Azonnal mossa le bő vízzel legalább 15 percig. Amennyiben tünetek jelentkeznek, azonnal Bőrrel való érintkezés

forduljon orvoshoz.

Tisztítsa ki a száját vízzel, és utána igyon sok vizet. Amennyiben tünetek jelentkeznek, Lenyelés

forduljon orvoshoz.

Vigye friss levegőre. Amennyiben tünetek jelentkeznek, azonnal forduljon orvoshoz. Belélegzés

Személyi védőfelszerelés az Nincs szükség különleges óvintézkedésekre.

Réz

Felülvizsgálat dátuma 26-jan.-2024

elsősegély-nyújtók számára

#### 4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Semmi indokolhatóan előrelátható.

#### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Alkalmazzon tüneti kezelést. Feljegyzés az orvosnak

### 5. SZAKASZ: TÜZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

#### 5.1. Oltóanyag

#### Megfelelő oltóanyagok

Az anyag nem gyúlékony; alkalmazzon olyan szert, ami a legmegfelelobb a környezo anyagok tüzének oltására.

#### Oltóanyagok, amelyeknek használata biztonsági okokból tilos

Nem áll rendelkezésre információ.

#### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet. A termék és az üres tartályok hőtől és gyújtóforrásoktól távol tartandók.

#### Veszélyes égéstermékek

Réz-oxidok.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Mint bármely tűz esetében, önhordozó, nyomás alatti MSHA/NIOSH (jóváhagyott vagy ekvivalens) légzőkészüléket és teljes védőruházatot kell viselni.

### 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERÛ EXPOZÍCIÓNÁL

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Biztosítson megfelelő szellőztetést. Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Kerülje a porképzést.

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad felszíni vizekbe vagy a kommunális csatornarendszerbe beleengedni. Nem szabad kiengedni a környezetbe. Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert.

#### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Söpörje fel és lapátolja megfelelő edényzetbe az ártalmatlanításhoz. Kerülje a porképzést.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A védointézkedéseket lásd a 8. és 13. részben.

#### 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Védőkesztyű/arcvédő használata kötelező. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Kerülje a bőrrel, a szemekkel vagy a ruházattal való érintkezést. Kerülje a lenyelést és belélegzést. Kerülje a porképzést.

#### Higiéniai rendszabályok

A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Újbóli felhasználás előtt vegye le és mossa ki a szennyezett ruházatot, beleértve a ruházat belsejét. Mosson kezet a szünetek előtt és a munka után.

#### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Tartsa az edényzetet jól lezárva, száraz, hűvös és jól szellőző helyen. Inert atmoszféra alatt tárolandó.

#### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Felhasználás laboratóriumban

### 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### Expozíciós határértékek

List forrás **HU** - 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról. 7/2018. (VIII.29.)

| Összetevő | Európai Unió | Egyesült Királyság                 | Franciaország                      | Belgium                           | Spanyolország      |
|-----------|--------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Réz       |              | STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min | TWA / VME: 0.2 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.01 |
|           |              | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min   | (8 heures).                        | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren   | mg/m³ (8 horas)    |
|           |              | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr      | TWA / VME: 1 mg/m³ (8              |                                   |                    |
|           |              | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr    | heures).                           |                                   |                    |
|           |              |                                    | STEL / VLCT: 2 mg/m <sup>3</sup> . |                                   |                    |

| Összetevő | Olaszország | Németország                       | Portugália                         | Hollandia                         | Finnország                    |
|-----------|-------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Réz       |             | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8    | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 |
|           |             | Stunden). MAK                     | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas   | _                                 | tunteina                      |
|           |             | Höhepunkt: 0.02 mg/m <sup>3</sup> |                                    |                                   |                               |

| Összetevő | Ausztria                         | Dánia                              | Svájc                          | Lengyelország                | Norvégia                           |
|-----------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Réz       | MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup>    | TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> 8 timer | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |
|           | 15 Minuten                       | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer | Minuten                        | godzinach                    | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer   |
|           | MAK-KZGW: 0.4 mg/m <sup>3</sup>  | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15       | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8   |                              | STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15       |
|           | 15 Minuten                       | minutter                           | Stunden                        |                              | minutter. value                    |
|           | MAK-TMW: 1 mg/m <sup>3</sup> 8   | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15     |                                |                              | calculated dust                    |
|           | Stunden                          | minutter                           |                                |                              | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15     |
|           | MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 |                                    |                                |                              | minutter. value                    |
|           | Stunden                          |                                    |                                |                              | calculated fume                    |

| Összetevő | Bulgária                   | Horvátország                      | Írország                          | Ciprus | Cseh Köztársaság                  |
|-----------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Réz       | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8  | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.  |        | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8        |
|           | 1                          | satima. Cu fume                   | Cu fume                           |        | hodinách. dust                    |
|           |                            | TWA-GVI: 1 mg/m <sup>3</sup> 8    | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Cu |        | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8      |
|           |                            | satima. Cu dust                   | dusts and mists                   |        | hodinách. fume                    |
|           |                            | STEL-KGVI: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min  |        | Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> dust |
|           |                            | minutama. dust Cu                 | STEL: 0.6 mg/m3 15 min            |        | Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup>    |
|           |                            |                                   | _                                 |        | fume                              |

| Összetevő | Észtország                   | Gibraltar | Görögország                | Magyarország                   | Izland                            |
|-----------|------------------------------|-----------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Réz       | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8   |           | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>  | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 | TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> 8      |
|           | tundides. total dust         |           | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> | percekben. CK                  | klukkustundum. total              |
|           | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 |           | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8   | dust and powder                   |
|           | tundides. respirable         |           |                            | órában. AK                     | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8      |
|           | dust                         |           |                            | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8  | klukkustundum. Cu                 |
|           |                              |           |                            | órában. AK                     | respirable fraction, fume         |
|           |                              |           |                            |                                | Ceiling: 2 mg/m³ total            |
|           |                              |           |                            |                                | dust dust and powder              |
|           |                              |           |                            |                                | Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Cu |
|           |                              |           |                            |                                | respirable dust, fume             |

#### Réz

Felülvizsgálat dátuma 26-jan.-2024

| Összetevő | Lettország                 | Litvánia                           | Luxemburg | Málta | Románia                          |
|-----------|----------------------------|------------------------------------|-----------|-------|----------------------------------|
| Réz       | STEL: 1 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> inhalable |           |       | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |
|           | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> | fraction IPRD                      |           |       | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15   |
|           | _                          | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>         |           |       | minute                           |
|           |                            | respirable fraction IPRD           |           |       | STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15   |
|           |                            |                                    |           |       | minute                           |

| Összetevő | Oroszország                     | Szlovák Köztársaság        | Szlovénia | Svédország                    | Törökország |
|-----------|---------------------------------|----------------------------|-----------|-------------------------------|-------------|
| Réz       | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 1234 | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>   |           | TLV: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 |             |
|           | MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>        | inhalable fraction         |           | timmar. NGV                   |             |
|           |                                 | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> |           |                               |             |
|           |                                 | respirable fraction        |           |                               |             |

#### Biológiai határértékek

A szállított termék nem tartalmaz a régió illetékes szabályozási hatóságai által meghatározott biológiai határértékkel rendelkező veszélyes anyagot

#### Monitoring módszerek

"EN 14042. 2003 Cím azonosítója: Munkahelyi légkörök. Útmutató a kémiai és biológiai szerek expozíciójának értékelésére vonatkozó eljárások alkalmazásához és használatához."

#### Származtatott hatásmentes szint (DNEL) / Származtatott minimális hatásszint (DMEL)

Lásd a táblázatot értékek

|   | Component           | Akut hatás helyi (Bõr) | Akut hatás szisztémás<br>(Bõr) | Krónikus hatások<br>helvi (Bõr) | Krónikus hatások<br>szisztémás (Bőr) |
|---|---------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| ł | Réz                 |                        | DNEL = 273mg/kg                | nelyi (Boi)                     | DNEL = 137mg/kg                      |
| Į | 7440-50-8 ( <=100 ) |                        | bw/day                         |                                 | bw/day                               |

#### Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Lásd az alatti értékek.

|   | Component           | Friss víz      | Friss víz<br>üledékében | Mikroorganizmuso<br>k a | (Mezőgazdaság) |
|---|---------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
|   |                     |                |                         | szennyvízkezelésb<br>en |                |
| H | Réz                 | PNEC = 7.8µg/L | PNEC = 87mg/kg          | <b></b>                 | PNEC = 65mg/kg |
|   | 7440-50-8 ( <=100 ) | 7.0μg/2        | sediment dw             | 1 1120 - 200μg/2        | soil dw        |

| Component           | Tengervíz           | Tengervízben<br>üledékében | Tengervíz<br>szakaszos | Élelmiszerlánc | Levegő |
|---------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|----------------|--------|
| Réz                 | PNEC = $5.2\mu g/L$ | PNEC = 676mg/kg            |                        |                |        |
| 7440-50-8 ( <=100 ) |                     | sediment dw                |                        |                |        |

#### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

#### Műszaki intézkedések

Egyik sem normál használati körülmények alatt.

#### Személyes védőfelszerelés

Szemvédelem Viseljen biztonsági szeműveget oldalvédőkkel (vagy védőszeműveget) (EU-szabvány - EN

166)

Kézvédelem Védőkesztyű

Réz

áttörési idő Kesztyû anyaga Kesztvű EU-szabvány Kesztyû hozzászólások vastagsága Természetes kaucsuk Lásd a gyártó által EN 374 (minimum követelmény) Nitril-gumi ajánlott Neoprén PVC

Bőr és testvédelem

A borexpozíció elkerülése érdekében viseljen megfelelo védokesztyut és ruházatot.

Felülvizsgálat dátuma 26-jan.-2024

Használat előtt ellenőrizze kesztyûKérjük, tartsák be a kesztyu gyártójának az áteresztoképességre és az áthatolási idore vonatkozó utasításait. Lásd a gyártó / szállító tájékoztatóGyőződjön meg arról, kesztyûk alkalmasak erre a feladatra; kémiai kompatibilitás, ügyességműködési feltételek, Használati érzékenység, például szenzibilizáló hatásVegyék figyelembe a termék használatának sajátos körülményeit is, mint például a vágások, horzsolások veszélyét és az érintkezés idejétVegye kesztyû óvatosan elkerülve a bőr szennyeződését

Légzésvédelem Nem védőfelszerelés szükséges Normál használat mellett.

Nagyszabású / sürgősségi

felhasználásra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket

észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN136 által jóváhagyott

légzokészüléket

Ajánlott szûrőtípus: Részecskék szûrésére

Kisméretû / laboratóriumi

használatra

Biztosítson megfelelo szelloztetést

Akadályozza meg, hogy a termék a lefolyókba jusson. Az anyaggal nem szabad Környezeti expozíció-ellenőrzések

szennyezni a talajvíz rendszert. Tájékoztatni kell a helyi hatóságokat, ha a jelentősebb

kiömléseket nem tudják visszatartani.

### 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

#### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Szilárd Halmazállapot

Külső jellemzők Barna Szagtalan Szag

Szag küszöbérték Nem áll rendelkezésre adat 1083 °C / 1981.4 °F Olvadáspont/olvadási tartomány Nem áll rendelkezésre adat Lágyuláspont

2595 °C / 4703 °F Forráspont/forrási tartomány @ 760 mmHg Tůzveszélyesség (Folyadék) Nem alkalmazható Szilárd

Tûzveszélyesség (szilárd, gáz) Nem áll rendelkezésre információ Nem áll rendelkezésre adat Robbanási határok

Nem áll rendelkezésre információ Lobbanáspont Módszer - Nem áll rendelkezésre információ

Öngyulladási hőmérséklet Nem áll rendelkezésre adat Bomlási hőmérséklet Nem áll rendelkezésre adat

Nem alkalmazható Ha

Viszkozitás Nem alkalmazható Szilárd Vízben való oldhatóság Oldhatatlan

Oldhatóság egyéb oldószerekben Nem áll rendelkezésre információ

Megoszlási együttható (n-oktanol/víz)

Gőznvomás Nem áll rendelkezésre adat

Nem áll rendelkezésre adat Sűrűség / Fajsúly Nem áll rendelkezésre adat Térfogatsűrűség Nem alkalmazható

Szilárd Gőzsűrűség

Nem áll rendelkezésre adat Részecskejellemzők

### 9.2. Egyéb információk

Összegképlet Cu Molekulasúly 63.54 BIZTONSAGI ADATLAP

Felülvizsgálat dátuma 26-jan.-2024

Párolgási sebesség Nem alkalmazható - Szilárd

### 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség Egyetlen sem ismert a rendelkezésre álló információk alapján

10.2. Kémiai stabilitás

Réz

Érzékeny a levegore.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes polimerizáció Veszélyes polimerizáció nem következiik be.

Veszélyes reakciók Normál feldolgozás mellett semmi.

10.4. Kerülendő körülmények

Összeférhetetlen termékek. Túlzott hohatás. Kerülje a porképzést. Kitétel a levegő

hatásának.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószerek. Savak.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Réz-oxidok.

### 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

#### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

A termék ismertetése A termékre nem állnak rendelkezésre akut toxicitási információk

a) akut toxicitás;

OrálisNem áll rendelkezésre adatDermálisNem áll rendelkezésre adatBelélegzésNem áll rendelkezésre adat

| Összetevő |     | LD50 orális | LD50 bõrön keresztül | LC50 belégzés              |  |
|-----------|-----|-------------|----------------------|----------------------------|--|
|           | Réz | =           | =                    | LC50 > 5.11 mg/L (Rat) 4 h |  |

b) bőrkorrózió/bőrirritáció; Nem áll rendelkezésre adat

c) súlyos Nem áll rendelkezésre adat

szemkárosodás/szemirritáció;

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció;

**Légzési**Nem áll rendelkezésre adat

Nem áll rendelkezésre adat

e) csírasejt-mutagenitás; Nem áll rendelkezésre adat

f) rákkeltő hatás; Nem áll rendelkezésre adat

Ebben a termékben, nincsenek rákkeltőnek ismert vegyszerek

g) reprodukciós toxicitás; Nem áll rendelkezésre adat

 h) egyetlen expozíció utáni célszervi Nem áll rendelkezésre adat toxicitás (STOT);

i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT); Nem áll rendelkezésre adat

**Célszervek** Nem áll rendelkezésre információ.

j) aspirációs veszély; Nem alkalmazható

Szilárd

Egyéb káros hatások A toxikológiai tulajdonságokat nem vizsgálták teljesköruen.

Tünetek / hatások, akut és késleltetett

Nem áll rendelkezésre információ.

#### 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok Azon

Azon információkról, amelyek lényegesek az emberi egészséget érintő endokrin károsító tulajdonságok értékelése szempontjából. Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot.

### 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás Ökotoxikus hatások

Olyan anyagot tartalmaz, amely a következő:. Nagyon mérgező a vízi szervezetekre. A termék a következő környezetre veszélyes anyagokat tartalmazza. A környezetben hosszan tartó károsodást okozhat. Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert.

| Összetevő | Édesvíz hal  | vízibolha                                     | Édesvízi algák  |  |  |
|-----------|--|---|---|--|--|
| Réz       | LC50: = 1.25 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.8 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: = 0.112 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata) LC50: = 0.052 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.0068 - 0.0156 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: < 0.3 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 0.2 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) | EC50: = 0.03 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) | EC50: 0.031 - 0.054 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.0426 - 0.0535 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) |  |  |

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság A termék nehézfémeket tartalmaz. Kerülni kell a környezetbe történő kibocsátást.

Különleges előkezelés szükséges Vízben oldhatatlan, fennmaradhat.

Perzisztencia Vízben oldhatatlan, fennmaradhat.

Lebonthatóság Nem releváns szervetlen anyagoknál.

Lebontás a szennyvíztisztítá

Lebomlás a szennyvíztisztító

telep

Tartalmaz olyan anyagokat, veszélyes lehet a környezetre vagy nem bomlanak le

szennyvízkezelő berendezésekben.

12.3. Bioakkumulációs képesség Az anyagnak bizonyos biológiai felhalmozódási potenciálja lehet; Product has a high

potential to bioconcentrate

12.4. A talajban való mobilitás Kiömlés valószínû, hogy behatol a talaj Vízben való csökkent oldhatósága miatt

valószínűleg nem mobil a környezetben.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés

eredményei

Réz

A REACH szabályzat XIII. melléklete szerint, a szervetlen anyagokat nem szükséges

Felülvizsgálat dátuma 26-jan.-2024

értékelni.

12.6. Endokrin károsító

tulajdonságok

Endokrin rendszert károsítóra vonatrkozó információ

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító

anyagot

12.7. Egyéb káros hatások

szerves szennyező

Környezetben tartósan megmaradó Ez a termék nem tartalmaz ismerten vagy gyaníthatóan anyagot

Ózon bontási potenciál Ez a termék nem tartalmaz ismerten vagy gyaníthatóan anyagot

#### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék

Vegyi hulladék kibocsátójának kell meghatároznia, hogy a kidobott vegyszer minősül veszélyes hulladéknak. Forduljon a helyi, regionális és nemzeti veszélyes hulladék

előírások biztosítása érdekében teljes és pontos besorolását.

A megmaradt tartalmat ki kell üríteni. A helyi szabályozásnak megfelelően kell Szennyezett csomagolás

megsemmisíteni. Az üres tartályokat nem szabad újra használni.

Az Európai Hulladék Katalógus szerint, a Hulladék Kódok nem termékre, hanem Európai Hulladék Katalógus

felhasználásra iellemzőek.

Egyéb információk Ne öblítse bele a csatornarendszerbe.

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

IMDG/IMO Nincsen szabályozva

14.1. UN-szám 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

14.4. Csomagolási csoport

Nincsen szabályozva ADR

14.1. UN-szám 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok) 14.4. Csomagolási csoport

Réz

IATA Nincsen szabályozva

14.1. UN-szám
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő
szállítási megnevezés
14.3. Szállítási veszélyességi
osztály(ok)
14.4. Csomagolási csoport

14.5. Környezeti veszélyek Nem azonosított veszélyek

CAS sz

7440-50-8

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincs szükség különleges óvintézkedésekre.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható, csomagolt termékek

### 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Nemzetközi jegyzékek

Összetevő

Európa (EINEČS/ELINCS/NLP), Kína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Ausztrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Fülöp-szigetek (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

EINECS ELINCS

| Réz       | 7440-50-8 | 231-159-6  | - | -                                | X   | X    | KE-08896 | X     | -     |
|-----------|-----------|--|---|----------------------------------|-----|------|----------|-------|-------|
|           |           |  |   |                                  |     |      |          |       |       |
| Összetevő | CAS sz    | TSCA<br>(toxikus<br>anyagok<br>ellenőrzés<br>ének a<br>törvénye) |   | nventory<br>eation -<br>Inactive | DSL | NDSL | AICS     | NZIoC | PICCS |

Jelmagyarázat: X - Szerepel '-' - Not

Réz

KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

**ACTIVE** 

NLP

**IECSC** 

**TCSI** 

**KECL** 

**ENCS** 

ISHL

Listed

#### Engedélyezés/Korlátozások a EU REACH szerint

Nem alkalmazható

| Összetevő | CAS sz    | REACH (1907/2006) - XIV<br>- Az engedélyköteles<br>anyagok | ,  | A REACH rendelet<br>(1907/2006/EK) 59. cikke<br>– A rendkívül<br>aggodalomra okot adó<br>anyagok (SVHC)<br>jelöltlistája |
|-----------|-----------|--|--|--|
| Réz       | 7440-50-8 | -  | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details) | •  |

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

| Összetevő | CAS sz    | Seveso III irányelv (2012/18/EU) -   | Seveso III irányelv (2012/18/EK) - |  |  |
|-----------|-----------|--------------------------------------|------------------------------------|--|--|
|           |           | küszöbmennyiségeket a súlyos baleset | küszöbmennyiségeket Biztonsági     |  |  |
|           |           | értesítési                           | Jelentés követelményei             |  |  |
| Réz       | 7440-50-8 | Nem alkalmazható                     | Nem alkalmazható                   |  |  |

Réz

rendelet hatálya alá tartozik-e)

Nem alkalmazható

Tartalmaz olyan összetevő(ke)t, amelyek megfelelnek a per & polifluoralkil anyag (PFAS) "definíciójának"? Nem alkalmazható

Vegye figyelembe a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK irányelvet .

#### Országos előírások

#### WGK osztályozás

Lásd a táblázatot értékek

| Összetevő | Németország Water Osztályozás (AwSV) | Németország - TA-Luft osztály            |  |
|-----------|--------------------------------------|--|--|
| Réz       | WGK2                                 | Class III: 1 mg/m³ (Massenkonzentration) |  |

1. REACH nemzetközi szabályozás: Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról , értékelésérol, engedélyezésérol és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezésérol. 2. CLP nemzetközi szabályozás: Az EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézésérol és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezésérol, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek: 2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról [módosítja: 2004. évi XXVI. Tv: 2004. évi CXL. Tv.: 2005. évi CXXVII. Tv.] és vonatkozó rendeletei: 44/200 (XII.27) EüM rendelet [módosítja: 33/2004 (IV.26.) EszCsM r.; 60/2005 (XII.20) EüM r.; 3/2006 (I.26.) EüM r.; 1/2005 (I.7.) FVM r.; 61/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 73/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 26/2007 (VI.7.) EüM r.]

Veszélyes hulladékra vonatkozó eloírások: 98/2001 (VI.15.) Korm. rendelet [módosítja: 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 313/2005 (XII.25.) Korm. r.]; 16/2001 (VII.18.) KöM rendelet 16/2001. (VII.18.) KöM rendeletben [módosítja: 22/2004 (XII. 11.) KvVM r.] Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek: 220/2004 (VII.21.) Korm. rendelet [módosítja: 368/2004 (XII.26.) Korm. r.; 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 208/2006 (X.16.) Korm. r.]

Munkavédelemre vonatkozó eloírások: 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemrol, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei

A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó eloírások: 25/2000 (IX.30.) Eü

A BIZOTTSÁG (EU) a 1272/2008/EK rendelet 45. cikkében.

PIC nemzetközi szabályozás: A BIZOTTSÁG (EU) a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)

| Component           | Switzerland - Ordinance on the<br>Reduction of Risk from<br>handling of hazardous<br>substances preparation (SR<br>814.81) | Switzerland - Ordinance on<br>Incentive Taxes on Volatile<br>Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the<br>Rotterdam Convention on the<br>Prior Informed Consent<br>Procedure |
|---------------------|--|---|--|
| Réz                 | Prohibited and Restricted  |   |  |
| 7440-50-8 ( <=100 ) | 7440-50-8 ( <=100 ) Substances   |   |  |

#### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékelést / Jelentés (CSA / CSR) nem végeztek

#### 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

#### A 2. és 3. szakaszban említett H-mondatok teljes szövegei

#### Jelmagyarázat

pont. Leltár

Listája, Kanada

Chemical Substances)

TWA - Idővel súlvozott átlag

LD50 - Halálos dózis 50%

**CAS** - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Létező kereskedelmi vegyi anyagok európai jegyzéke/Törzskönyvezett vegyi anyagok európai jegyzéke

PICCS - Vegyszerek és Vegyi Anyagok Jegyzéke, Fülöp-szigetek

IECSC - Kínai létező vegyi anyagok listája

KECL - Létező és Értékelt Vegyi Anyagok, Korea

WEL - Munkahelvi expozíciós határértékek

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

(Amerikai Kormányzati Ipari Higiénikusok Konferenciája)

**DNEL** - Származtatott nem észlelt hatás szint RPE - Légzőrendszeri védőeszközök LC50 - Halálos koncentráció 50%-os NOEC - Nem észlelhető hatás koncentráció

PBT - Perzisztens, bioakkumulatív, toxikus

ADR - Európai megállapodás a nemzetközi közúti veszélyes áruk közúti ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

TSCA - Egyesült Államok mérgező anyagok ellenőrzési törvénye, 8(b)

DSL/NDSL - Háztartási Anyagok Listája/Nem- Háztartási Anyagok

AICS - Ausztráliai vegyi anyagok jegyzéke (Australian Inventory of

**ENCS** - Japán létező és új vegyi anyagok

IARC - Nemzetközi rákkutató ügynökség

EC50 - Hatékony koncentráció 50%-os

POW - Megoszlási együttható oktanol: víz

NZIoC - Vegyi Anyagok Jegyzéke, Új-Zéland

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

vPvB - nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

Transport Association

MARPOL - Évi nemzetközi egyezmény megelőzéséről hajókról történő

szennyezés

ATE - Akut toxicitás becslése VOC - (illékony szerves vegyület)

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

OECD - A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési

BCF - Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

Fontos irodalmi hivatkozások és adatforrások

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

Beszállítók biztonsági adatlap, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

#### Képzési tanács

A kémiai veszélyeket tudatosító képzés, amely magában foglalja a címkézést, biztonsági adatlapokat, egyéni védőeszközöket és a higiéniát.

Készítette Termékbiztonsági osztály Tel. ++049(0)7275 988687-0

Kibocsátás dátuma 04-okt.-2010 26-jan.-2024 Felülvizsgálat dátuma

Frissítési összefoglaló Új segélyhívó szolgáltató.

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek. A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

#### Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Az biztonsági adatlapon közöltek a legjobb tudásunk, ismereteink és meggyőződésünk szerint helytállóak a közreadás időpontjában. A közölt adatok csak útmutatást kívánnak adni a biztonságos kezeléshez, felhasználáshoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, ártalmatlanításhoz és kibocsátáshoz, és nem tekinthetők garanciának vagy minőségi specifikációnak. Az adatok csak a megnevezett anyagra vonatkoznak és esetleg nem érvényesek, amikor az adott anyagot más anyagokkal együtt, vagy valamilyen eljárásban használják fel, kivéve, ha ez szerepel a szövegben

## A biztonsági adatlap vége