

## 1 JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

- 1.1 Tootetähis:** FIZImite  
**Muud identifitseerimisvahendid:**  
**UFI:** YFP0-E073-Q000-SJ45
- 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata :**  
Sobivad kasutused: Väetis  
Mittesoovitavad kasutused: Kõik, mida ei ole kasutatud käesolevas epigraafis ega epigraafis 7.3.
- 1.3 Andmed ohutuskardi tarnija kohta:**  
UAB Inovaccine firma MKDS  
Piliakalnio g. 68  
LT-15175 Nemencine - Lithuania  
Tel.: +370 5 2726727  
info@mkds.lt  
https://www.mkds.lt
- 1.4 Hädaabitelefon number :** 112, 16662

## 2 JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

- 2.1 Aine või segu klassifitseerimine:**  
**CLP-määrus (EÜ) nr 1272/2008:**  
Toodet on klassifitseeritud kooskõlas CLP-määrusega (EÜ) nr 1272/2008.  
Eye Irrit. 2: Raske silmakahjustus/silmade ärritus, 2. ohukategooria, H319  
Skin Irrit. 2: Nahasöövitus/-ärritus, 2. ohukategooria, H315
- 2.2 Märgistuselemendid:**  
**CLP-määrus (EÜ) nr 1272/2008:**  
**Hoiatus**  
  
**Ohulaused:**  
Eye Irrit. 2: H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust.  
Skin Irrit. 2: H315 - Põhjustab nahaärritust.  
**Hoiatuslaused:**  
P101: Arsti poole pöördudes võtta kaasa toote pakend või etikett.  
P102: Hoida lastele kättesaamatus kohas.  
P264: Pärast käitlemist pesta hoolikalt.  
P270: Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.  
P280: Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille.  
P302+P352: NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke veega.  
P305+P351+P338: SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.  
P337+P313: Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole.  
P501: Sisu/mahuti kõrvaldada asukohajärgses eriomaste jäätmete kogumiskohas.
- 2.3 Muud ohud:**  
Toode ei vasta PBT / vPvB kriteeriumitele  
Toode ei vasta kriteeriumitele oma endokriinseid häireid põhjustavate omaduste tõttu.

## 3 JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

- 3.1 Ained:**  
Mittekohaldatav
- 3.2 Segud:**  
**Kemikaali kirjeldus:** Anorgaaniliste ja orgaaniliste ainete segu

**3 JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA (jätkub)**
**Komponendid:**

Määruse (EÜ) nr 1907/2006 (punkt 3) II lisa kohaselt sisaldab see toode:

| Identifitseerimine                                                                      | Keemiline nimetus / klassifikatsioon                                       |                                                                                                                       | Kont.                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| CAS: 68585-34-2<br>EÜ: 500-223-8<br>Indeks: Mittekohaldatav<br>REACH: Mittekohaldatav   | <b>Alcohols, C10-16, ethoxylated, sulfates, sodium salts<sup>(1)</sup></b> | Ise klassifitseeritud                                                                                                 | <b>25 - &lt;50 %</b> |
|                                                                                         | Määrus nr 1272/2008                                                        | Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Hoiatus                                                                     |                      |
| CAS: 7758-98-7<br>EÜ: 231-847-6<br>Indeks: 029-004-00-0<br>REACH: 01-2119520566-40-XXXX | <b>Vasksulfaat<sup>(1)</sup></b>                                           | ATP CLP00                                                                                                             | <b>0,2 - &lt;1 %</b> |
|                                                                                         | Määrus nr 1272/2008                                                        | Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Hoiatus |                      |
| CAS: 7785-87-7<br>EÜ: 232-089-9<br>Indeks: 025-003-00-4<br>REACH: 01-2119456624-35-XXXX | <b>Mangaansulfaat<sup>(2)</sup></b>                                        | ATP CLP00                                                                                                             | <b>0,2 - &lt;1 %</b> |
|                                                                                         | Määrus nr 1272/2008                                                        | Aquatic Chronic 2: H411; STOT RE 2: H373 - Hoiatus                                                                    |                      |
| CAS: 7733-02-0<br>EÜ: 231-793-3<br>Indeks: 030-006-00-9<br>REACH: 01-2119474684-27-XXXX | <b>zinc sulphate (hydrous) (mono-)<sup>(1)</sup></b>                       | ATP CLP00                                                                                                             | <b>0,2 - &lt;1 %</b> |
|                                                                                         | Määrus nr 1272/2008                                                        | Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318 - Ettevaatust                    |                      |

<sup>(1)</sup> Aine, mis kujutab ohtu inimeste tervisele või keskkonnale ja vastab määruses (EL) nr 2020/878 sätestatud kriteeriumitele

<sup>(2)</sup> Aine, millele on kehtestatud liidu ohtlike ainete piirnormid töokeskkonnas

Et saada rohkem teavet ainega seotud riskide kohta, vt punktid 11, 12 ja 16.

**4 JAGU: ESMAABIMEETMED**
**4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus:**

Mürgistuse sümptomid võivad ilmneda pärast kokkupuudet, seega pöörduge alati kahtluste korral, keemiatootega otsese kokkupuute korral või ebamugavustunde püsimisel, arsti poole ja näidake arstile vastavat ohutuskaarti.

**Pärast sissehingamist:**

Toode pole klassifitseeritud sissehingamisel ohtlikuks, kuid mürgistuse sümptomite tekkimisel tuleks kannatanu kokkupuutealast värsket õhu kätte viia ja lasta tal puhata. Sümptomite püsimisel pöörduge arsti poole.

**Pärast kokkupuudet nahaga:**

Eemaldage saastunud rõivad ja jalatsid, loputage kannatanu nahka või viige ta vajadusel duši alla ning kasutage ohtralt vett ja neutraalset seepi. Rasketel juhtudel pöörduge arsti poole. Kui toode põhjustab põletusi või külmakahjustusi, ei tohiks rõivaid eemaldada, sest see võib põhjustada vigastusi, kui see on naha külge kinni jäänud. Kui nahale tekivad villid, ei tohiks neid kunagi katki teha, sest see suurendab infektsiooniohtu.

**Pärast silma sattumist:**

Loputage silmi põhjalikult leige veega vähemalt 15 minutit. Ärge laske kannatanul silmi hõõruda ega sulgeda. Kui kannatanu kannab kontaktläätsi, tuleks need eemaldada, kui need pole silmadesse kinni jäänud, sest see võib vigastusi suurendada. Alati tuleb pärast puhastamist konsulteerida võimalikult kiiresti arstiga ja näidata talle vastava toote ohutuskaarti.

**Pärast allaneelamist/sissehingamist:**

Ärge kutsuge esile oksendamist, kuid juhul, kui see juhtub, hoidke kannatanu pead üleval, et vältida lämbumist. Laske kannatanul puhata. Loputage suud ja kurku, sest toote allaneelamine võis neid mõjutada.

**4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju:**

Akuutsed ja hilisemad kõrvaltoimed on märgitud lõigetes 2 ja 11

**4.3 Märges igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta:**

Ei ole asjakohane

**5 JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED**
**5.1 Tulekustutusvahendid:**
**Sobivad kustutusvahendid:**

Toode pole tavalistes hoiu-, käitlemis- ja kasutamistingimustes süttiv. Kui süttib vale käitlemise, hoiustamise või kasutuse tõttu, on soovitatav kustutada polüvalentsete pulberkustutitega (ABC-pulber), vastavalt tulekustutussüsteemi käsitlevatele õigusaktidele.

**5 JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED (jätkub)****Sobimatud kustutusvahendid:**

Ei ole asjakohane

**5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud:**

Põlemisel või kuumuse tõttu lagunemisel tekivad reaktiivsed jääkproduktid, mis võivad olla äärmiselt mürgised ja põhjustada tõsist terviseohtu.

**5.3 Nõuanded tuletoorjatele:**

Olenevalt tulekahju ulatusest võib olla vajalik täisvarustuses kaitserõivaste ja sobivate hingamisteede kaitsevahendite kasutamine. Olemas peab olema vähemalt selline hädaolukorra varustus (tulekustutustekid, esmaabikomplekt jms), mis on toodud direktiivis 89/654/EÜ.

**Lisasätted:**

Tegutsege vastavalt hädaolukorra lahendamise plaanile ja õnnetuse või muu hädaolukorra järgsete toimingute teabelehtedele. Kõrvaldage kõik süüteallikad. Tulekahju korral jahutage kõiki hoiumahuteid ja paake, milles on ained, mis võivad kõrgel temperatuuril süttida, plahvatada või plahvatada keeva vedeliku paisuva auru plahvatuse (BLEVE) tõttu. Vältige tulekustutusvahendite lekkimist veekeskkonda.

**6 JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA****6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras:****Tavapersonal:**

Isoleerige lekked eeldusel, et need ei põhjusta seda tööd tegevatele isikutele täiendavaid ohte. Kasutada tuleb isikukaitsevahendeid, et vältida võimalikku kokkupuudet lekkinud tootega (vt jaotist 8). Evakueerige alast isikud ja hoidke sealt eemal isikud, kellel pole sobivaid isikukaitsevahendeid.

**Päästetöötajad:**

Vt jaotist 8.

**6.2 Keskkonnakaitse meetmed:**

Vältige lekkimist veekeskkonda, sest see sisaldab aineid, mis võivad olla veekeskkonnale ohtlikud. Koguge toode kokku sobiva absorbendiga ja hoiustage seda hermeetiliselt suletud mahutites. Suuremahulisel veekeskkonda lekkimisel teavitage asjakohast asutust.

**6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**

On soovitatav:

Koguge leke kokku liiva vm absorbendiga ja teisaldage see ohutusse kohta. Ärge kasutage absorbendina saepuru vm süttivat absorbenti. Kõikide kõrvaldamisega seotud küsimuste puhul vt jaotist 13.

**6.4 Viited muudele jagudele :**

Vt punktid 8 ja 13.

**7 JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE****7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud:**

A.- Ohutu käsitsemise ettevaatusmeetmed

Järgige kehtivaid seadusi, mis käsitlevad raskuste käsitsi tõstmisega seotud tööstusriskide ennetamist. Hoidke korda, puhtust ja hävitage ohutul viisil (jaotis 6).

B.- Tehnilised soovitusel tulekahju ja plahvatuste ennetamiseks

Toode pole tavalistes hoiu-, käitlemis- ja kasutustingimustes süttiv. Teisaldada on soovitatav aeglaselt, et vältida elektrostaatiliste laengute tekkimist, mis võivad süttivaid tooteid mõjutada. Lisateavet tingimuste ja materjalide kohta, mida tuleks vältida, vt jaotisest 10.

C.- Tehnilised soovitusel ergonoomiliste ja toksikoloogiliste ohtude vältimiseks

Ärge sööge ja jooge kasutamise ajal; peske pärast käsi sobiva puhastusvahendiga.

D.- Tehnilised soovitusel keskkonnariskide vältimiseks

Soovitame hoida toote läheduses lekete kokku kogumiseks absorbenti (vt jaotist 6.3)

**7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused:**

A.- Hoidmise tehnilised meetmed

**7 JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE (jätkub)**

Hoida jahedas, kuivas ja õhuliikuvusega kohas

B.- Hoidmise üldtingimused

Vältige kokkupuudet kuumuse, kiirguse, staatilise elektri ja toiduga. Lisateavet vt jaotisest 10.5

**7.3 Erikasutus:**

Toote kasutamiseks ei ole vaja erisoovitusi, välja arvatud juba täpsustatud juhised.

**8 JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE**
**8.1 Kontrolliparameetrid:**

Aineid, mille töökeskkonna piirnorme tuleb töökeskkonnas jälgida:

Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määrus nr 293 muudetud (RT I, 12.03.2022, 25 - jõust. 15.03.2022):

| Identifitseerimine                             |  | Keskkonnaalased piirangud       |            |
|------------------------------------------------|--|---------------------------------|------------|
| Vasksulfaat<br>CAS: 7758-98-7 EÜ: 231-847-6    |  | Piirnorm                        | 0,2 mg/m³  |
|                                                |  | Lühiajalise kokkupuute piirnorm |            |
| Mangaansulfaat<br>CAS: 7785-87-7 EÜ: 232-089-9 |  | Piirnorm                        | 0,05 mg/m³ |
|                                                |  | Lühiajalise kokkupuute piirnorm |            |

**DNEL (Töötajad):**

| Identifitseerimine                                                 |                | Lühiajaline kokkupuude |                   | Pikaajaline kokkupuude |                   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
|                                                                    |                | Süsteemne              | Paikne            | Süsteemne              | Paikne            |
| Vasksulfaat<br>CAS: 7758-98-7<br>EÜ: 231-847-6                     | Suukaudne      | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Naha kaudu     | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | 137 mg/kg              | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Sissehingamine | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | 1 mg/m³                | 1 mg/m³           |
| Mangaansulfaat<br>CAS: 7785-87-7<br>EÜ: 232-089-9                  | Suukaudne      | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Naha kaudu     | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | 0,004 mg/kg            | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Sissehingamine | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane |
| zinc sulphate (hydrous) (mono-)<br>CAS: 7733-02-0<br>EÜ: 231-793-3 | Suukaudne      | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Naha kaudu     | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | 8,3 mg/kg              | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Sissehingamine | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | 1 mg/m³                | Ei ole asjakohane |

**DNEL (Rahvastik):**

| Identifitseerimine                                                 |                | Lühiajaline kokkupuude |                   | Pikaajaline kokkupuude |                   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
|                                                                    |                | Süsteemne              | Paikne            | Süsteemne              | Paikne            |
| Vasksulfaat<br>CAS: 7758-98-7<br>EÜ: 231-847-6                     | Suukaudne      | 0,082 mg/kg            | Ei ole asjakohane | 0,041 mg/kg            | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Naha kaudu     | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Sissehingamine | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane |
| Mangaansulfaat<br>CAS: 7785-87-7<br>EÜ: 232-089-9                  | Suukaudne      | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Naha kaudu     | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | 0,002 mg/kg            | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Sissehingamine | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | 0,043 mg/m³            | Ei ole asjakohane |
| zinc sulphate (hydrous) (mono-)<br>CAS: 7733-02-0<br>EÜ: 231-793-3 | Suukaudne      | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | 0,83 mg/kg             | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Naha kaudu     | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | 8,3 mg/kg              | Ei ole asjakohane |
|                                                                    | Sissehingamine | Ei ole asjakohane      | Ei ole asjakohane | 1,25 mg/m³             | Ei ole asjakohane |

**PNEC:**

| Identifitseerimine                                |           |                   |                 |  |             |
|---------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------------|--|-------------|
| Vasksulfaat<br>CAS: 7758-98-7<br>EÜ: 231-847-6    | STP       | 0,23 mg/L         | Magevesi        |  | 0,0078 mg/L |
|                                                   | Mullastik | 65 mg/kg          | Merevesi        |  | 0,0052 mg/L |
|                                                   | Vahelduv  | Ei ole asjakohane | Sete (magevesi) |  | 87 mg/kg    |
|                                                   | Suukaudne | Ei ole asjakohane | Sete (merevesi) |  | 676 mg/kg   |
| Mangaansulfaat<br>CAS: 7785-87-7<br>EÜ: 232-089-9 | STP       | 56 mg/L           | Magevesi        |  | 0,03 mg/L   |
|                                                   | Mullastik | 25,1 mg/kg        | Merevesi        |  | 0 mg/L      |
|                                                   | Vahelduv  | 0,088 mg/L        | Sete (magevesi) |  | 0,011 mg/kg |
|                                                   | Suukaudne | Ei ole asjakohane | Sete (merevesi) |  | 0,001 mg/kg |

## 8 JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE (jätkub)

| Identifitseerimine                                                 |           |                   |                 |             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------------|-------------|
| zinc sulphate (hydrous) (mono-)<br>CAS: 7733-02-0<br>EÜ: 231-793-3 | STP       | 0,1 mg/L          | Magevesi        | 0,0206 mg/L |
|                                                                    | Mullastik | 35,6 mg/kg        | Merevesi        | 0,0061 mg/L |
|                                                                    | Vahelduv  | Ei ole asjakohane | Sete (magevesi) | 117,8 mg/kg |
|                                                                    | Suukaudne | Ei ole asjakohane | Sete (merevesi) | 56,5 mg/kg  |

### 8.2 Kokkupuute ohjamine:

#### A.- Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid

Ennetava meetmena on soovitatav kasutada tavalisi isikukaitsevahendeid, millel on CE-märgis, vastavalt Määrus (EL) 2016/425. Lisateavet isikukaitsevahendite (hoiustamise, kasutamise, puhastamise, hooldamise, kaitseklassi jm) kohta leiate vastava tootja teabelehel. Lisateavet vt jaotisest 7.1.

#### B.- Hingamisteede kaitse

Kaitsevahendite kasutamine on vajalikud, kui tekib udu või kui ületatakse kutsealase kokkupuute piirnorme.

#### C.- Käte erikaitse

| Joonis                                                                                                          | Isikukaitsevahend                     | Märgistamine                                                                      | CEN-standard | Märkused                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Kaitsekindad kohustuslikud | Kaitsekindad väiksemate riskide vastu |  |              | Mistahes kvaliteedi vähenemise ilmingu korral vahetage kindad välja. Pikema kokkupuute korral tootega on professionaalsetel / tööstuslike kasutajatel soovitatav kasutada kindaid CE III, vastavalt normidele EN 420:2004+A1:2010 ja EN ISO 374-1:2016+A1:2018 |

Kuna toode kujutab endast erinevate ainete segu, siis ei saa kinnaste valmistamismaterjali vastupanujõudu eelnevalt usaldusväärselt välja arvutada ning seega tuleb see teha kindlaks enne kasutamist.

#### D.- Silmade ja näo kaitse

| Joonis                                                                                                       | Isikukaitsevahend                                            | Märgistamine                                                                        | CEN-standard                    | Märkused                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Näokaitse kohustuslik | Panoraamilised pritsmete ja / või mõju eest kaitsvad prillid |  | EN 166:2002<br>EN ISO 4007:2018 | Puhastada iga päev ja desinfitseerida regulaarselt vastavalt tootja juhistele. Pritsmete ohu korral kasutamine soovitatav. |

#### E.- Kehakaitse

| Joonis | Isikukaitsevahend             | Märgistamine                                                                        | CEN-standard      | Märkused                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Töörõivad                     |  |                   | Vahetage välja enne mistahes halvenemismärkide ilmumist. Pikemaajalisel kokkupuutel tootega on professionaalsetele / tööstuslikele kasutajatele soovitatav kasutada CE III töörõivaid, kooskõlas standardites EN ISO 6529 (2001), EN ISO 6530 (2005), EN ISO 13688 (2013), EN 464 (1994) esitatud normidega. |
|        | Libisemisvastased tööjalatsid |  | EN ISO 20347:2012 | Vahetage välja enne mistahes halvenemismärkide ilmumist. Pikemaajalisel kokkupuutel tootega on professionaalsetele / tööstuslikele kasutajatele soovitatav kasutada CE III tööjalatseid, kooskõlas standardites EN ISO 20345 ja EN 13832-1 esitatud normidega.                                               |

#### F.- Täiendavad erakorralised meetmed

| Erakorraline meede                                                                                | Standardid                                      | Erakorraline meede                                                                                     | Standardid                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <br>Avariidušš | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | <br>Silmapesukohad | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

### Kokkupuute ohjamine keskkonnas:

Vastavalt õigusaktidele, mis käsitlevad keskkonnakaitset, on soovitatav vältida nii toote kui ka selle mahuti keskkonda sattumist. Lisateavet vt jaotisest 7.1.D

### Lenduvad orgaanilised ühendid:

Sellel tootel on direktiivi 2010/75/EÜ alusel järgmised omadused:

LOÜ (tarne): 0 % kaal  
LOÜ tihedus: 20 °C: 0 kg/m<sup>3</sup> (0 g/L)

**8 JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE (jätkub)**

|                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| Keskmine süsinikuaatomite arv: | Ei ole asjakohane |
| Keskmine molekulmass:          | Ei ole asjakohane |

**9 JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED**
**9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta:**

Täieliku teave jaoks vaadake toote andmeleht.

**Välimus:**

|                              |                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Füüsiline olek 20 °C juures: | Vedelik                                                                                  |
| Välimus :                    | Ei ole saadaval                                                                          |
| Värvus:                      |  Punane |
| Lõhn :                       | Kerge                                                                                    |
| Lõhnalävi:                   | Ei ole asjakohane *                                                                      |

**Volatiilsus:**

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Keemise algpunkt ja keemisivahemik: | 100 °C                  |
| Aururõhk 20 °C:                     | 2350 Pa                 |
| Aururõhk 50 °C:                     | 12381,01 Pa (12,38 kPa) |
| Aurustumiskiirus 20 °C:             | Ei ole asjakohane *     |

**Toote kirjeldus:**

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| Tihedus 20 °C:                        | Ei ole asjakohane * |
| Suhteline tihedus 20 °C:              | Ei ole asjakohane * |
| Dünaamiline viskoossus: 20 °C:        | Ei ole asjakohane * |
| Kinemaatiline viskoossus: 20 °C:      | Ei ole asjakohane * |
| Kinemaatiline viskoossus: 40 °C:      | Ei ole asjakohane * |
| Kontsentratsioon:                     | Ei ole asjakohane * |
| pH:                                   | Ei ole asjakohane * |
| Auru tihedus 20 °C:                   | Ei ole asjakohane * |
| Jaotustegur (n-oktaanol/-vesi) 20 °C: | Ei ole asjakohane * |
| Lahustuvus vees: 20 °C:               | Ei ole asjakohane * |
| Lahustuvusnäitajad:                   | Ei ole asjakohane * |
| Lagunemistemperatuur:                 | Ei ole asjakohane * |
| Sulamis-/külmutuspunkt :              | Ei ole asjakohane * |

**Tuleohtlikkus:**

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Leekpunkt:                   | Ei ole tuleohtlik (>60 °C) |
| Süttivus (tahke, gaasiline): | Ei ole asjakohane *        |
| Isesüttimistemperatuur:      | Ei ole asjakohane *        |
| Alumine süttivuspiir:        | Ei ole asjakohane *        |
| Ülemine süttivuspiir:        | Ei ole asjakohane *        |

**Osakeste omadused:**

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Ekvivalentdiameetri mediaan: | Mittekohaldatav |
|------------------------------|-----------------|

**9.2 Muu teave:**
**Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta:**

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Plahvatusohtlikkus: | Ei ole asjakohane * |
| Oksüdeerivus:       | Ei ole asjakohane * |

\*Ei ole toote olemuse tõttu asjakohane, ohtude olemuse kohta puudub teave.

**9 JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED (jätkub)**

|                                                                             |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Metalle söövitavad ained:                                                   | Ei ole asjakohane * |
| Põlemiskuumus:                                                              | Ei ole asjakohane * |
| Aerosoolid-tuleohtlike komponentide protsentuaalse sisalduse (kogumassist): | Ei ole asjakohane * |
| <b>Muud ohutuspäitajad:</b>                                                 |                     |
| Pindpinevus: 20 °C:                                                         | Ei ole asjakohane * |
| Murdumisnäitaja:                                                            | Ei ole asjakohane * |

\*Ei ole toote olemuse tõttu asjakohane, ohtude olemuse kohta puudub teave.

**10 JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME**
**10.1 Reaktsioonivõime:**

Ohtlike reaktsioone ei ole oodata, kui kemikaalide hoidmisel järgitakse järgmisi tehnilisi juhiseid. Vt punkt 7.

**10.2 Keemiline stabiilsus:**

Ladustamise, käitlemise ja kasutamise tingimustes keemiliselt stabiilne.

**10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus:**

Nendel tingimustel ei toimu ohtlike reaktsioone, mis võivad eeldatavalt tekitada survet ega liigset temperatuuri.

**10.4 Tingimused, mida tuleb vältida:**

Kohaldatakse toatemperatuuril käitlemist ja hoidmist:

| Löögid ja hõõrdumine | Kokkupuude õhuga | Temperatuuri tõus | Päikesevalgus | Niiskus    |
|----------------------|------------------|-------------------|---------------|------------|
| Ei kohaldu           | Ei kohaldu       | Ei kohaldu        | Ei kohaldu    | Ei kohaldu |

**10.5 Kokkusobimatud materjalid :**

| Happed                   | Vesi       | Oksüdeerivad materjalid | Põlevad materjalid | Muud                                   |
|--------------------------|------------|-------------------------|--------------------|----------------------------------------|
| Vältida tugevaid happeid | Ei kohaldu | Ei kohaldu              | Ei kohaldu         | Vältida leeliseid või tugevaid aluseid |

**10.6 Ohtlikud lagusaadused :**

Vaata konkreetsete laguproduktide kohta punkte 10.3, 10.4 ja 10.5. Olenevalt lagunemistingimustest võivad eralduda keerulised kemikaalised: süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), süsinikmonoksiid ja muud orgaanilised ühendid.

**11 JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA**
**11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008:**

Toote enda toksikoloogiliste omadustega seotud uuringuandmed pole saadaval.

**Ohtlik mõju tervisele:**

Korduva, pikaajalise või soovitatud töökohakohaga piirnormidest suuremas kontsentratsioonis kokkupuute korral võib see kahjustada tervist olenevalt kokkupuute viisist:

A- Allaneelamine (akuutne mõju):

- Akuutne toksilisus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuid see sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud allaneelamisel ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.
- Sööbivus / Ärritatavus: Märkimisväärse koguse allaneelamine võib põhjustada kurguärritust, kõhuvalusid, iiveldamist ja oksendamist.

B- Sissehingamine (akuutne mõju):

- Akuutne toksilisus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud sissehingamisel ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.
- Sööbivus / Ärritatavus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

C- Kokkupuude naha ja silmadega (akuutne mõju):

- Kokkupuude nahaga: Põhjustab nahaärritust.
- Kokkupuude silmadega: Põhjustab kokkupuutel silmakahjustusi.

**11 JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA (jätkub)**
**D- KMR-mõjud (kantserogeensus, mutageensus ja reproduktiivtoksilisus):**

- Kantserogeensus: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud mainitud mõjudega ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.  
IARC: Ei ole asjakohane
- Mutageensus: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.
- Reproduktiivtoksilisus: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

**E- Sensibiliseerivad mõjud:**

- Hingamisteede kaudu: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud sensibiliseerivateks. Lisateavet vt jaotisest 3.
- Naha kaudu: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

**F- Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) - ühekordne kokkupuude:**

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

**G- Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) - korduv kokkupuude:**

- Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) - korduv kokkupuude: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuid see sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud ohtlikuks korduval kokkupuutel. Lisateavet vt jaotisest 3.
- Nahk: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

**H- Hingamiskahjustus:**

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

**Muu teave:**

Ei ole asjakohane

**Konkreetne toksikoloogiline teave ainete kohta:**

| Identifitseerimine                                                 | Äge mürgisus         |                   | Liik  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------|
| Vasksulfaat<br>CAS: 7758-98-7<br>EÜ: 231-847-6                     | LC50 suu kaudu       | 300 mg/kg         | Rott  |
|                                                                    | LD50 naha kaudu      | Ei ole asjakohane |       |
|                                                                    | LC50 sissehingamisel | Ei ole asjakohane |       |
| Mangaansulfaat<br>CAS: 7785-87-7<br>EÜ: 232-089-9                  | LC50 suu kaudu       | 2150 mg/kg        | Rott  |
|                                                                    | LD50 naha kaudu      | Ei ole asjakohane |       |
|                                                                    | LC50 sissehingamisel | Ei ole asjakohane |       |
| zinc sulphate (hydrous) (mono-)<br>CAS: 7733-02-0<br>EÜ: 231-793-3 | LC50 suu kaudu       | 926 mg/kg         | Hiiir |
|                                                                    | LD50 naha kaudu      | Ei ole asjakohane |       |
|                                                                    | LC50 sissehingamisel | Ei ole asjakohane |       |

**11.2 Teave muude ohtude kohta:**
**Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

Toode ei vasta kriteeriumitele oma endokriinseid häireid põhjustavate omaduste tõttu.

**Muu teave**

Ei ole asjakohane

**12 JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE**

Eksperimentaalne teave segu ökotoksikoloogiliste omaduste kohta ei ole saadaval

**12.1 Toksilisus:**
**Äge mürgisus:**

| Identifitseerimine              | Kontsentratsioon       | Liigid              | Liik       |
|---------------------------------|------------------------|---------------------|------------|
| Vasksulfaat                     | LC50 >0,1 - 1 (96 h)   |                     | Kala       |
| CAS: 7758-98-7                  | EC50 >0,1 - 1 (48 h)   |                     | Koorikloom |
| EÜ: 231-847-6                   | EC50 >0,1 - 1 (72 h)   |                     | Vetikas    |
| Mangaansulfaat                  | LC50 >1 - 10 (96 h)    |                     | Kala       |
| CAS: 7785-87-7                  | EC50 >1 - 10 (48 h)    |                     | Koorikloom |
| EÜ: 232-089-9                   | EC50 >1 - 10 (72 h)    |                     | Vetikas    |
| zinc sulphate (hydrous) (mono-) | LC50 0,78 mg/L (96 h)  | Pimephales promelas | Kala       |
| CAS: 7733-02-0                  | EC50 0,28 mg/L (48 h)  | Daphnia magna       | Koorikloom |
| EÜ: 231-793-3                   | EC50 Ei ole asjakohane |                     |            |

**Krooniline mürgisus:**

| Identifitseerimine              | Kontsentratsioon       | Liigid              | Liik |
|---------------------------------|------------------------|---------------------|------|
| zinc sulphate (hydrous) (mono-) | NOEC 0,44 mg/L         | Oncorhynchus mykiss | Kala |
| CAS: 7733-02-0 EÜ: 231-793-3    | NOEC Ei ole asjakohane |                     |      |

**12.2 Püsivus ja lagunduvus :**

Ei ole saadaval

**12.3 Bioakumulatsioon :**

Ei ole saadaval

**12.4 Liikuvus pinnases:**

Ei ole saadaval

**12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine:**

Toode ei vasta PBT / vPvB kriteeriumitele

**12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused:**

Toode ei vasta kriteeriumitele oma endokriinseid häireid põhjustavate omaduste tõttu.

**12.7 Muud kahjulikud mõjud :**

Ei ole kirjeldatud

**13 JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS**
**13.1 Jäätmetöötlusmeetodid :**

| Kood      | Kirjeldus                          | Jäätmeklass (Komisjoni määrus (EL) nr 1357/2014) |
|-----------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 06 10 02* | Ohtlikke aineid sisaldavad jäätmed | Ohtlik                                           |

**Jäätme liik (Komisjoni määrus (EL) nr 1357/2014):**

HP4 Ärritav — nahka ärritav ja silmi kahjustav

**Jäätmekäitlus (kõrvaldamine ja hindamine):**

Konsulteerige hindamis- ja kõrvaldamistoimingute osas volitatud jäätmekäitlejaga kooskõlas 1. ja 2. lisaga (direktiiv 2008/98/EÜ, Jäätmeseadus, Avaldamismärge: RT I, 13.03.2019, 68). Koodi 15 01 alusel (2014/955/EL) ja juhul kui mahuti on olnud otseses kokkupuutes tootega, töödeldakse seda samamoodi nagu tegelikku toodet. Muidu käideldakse seda ohutu jäägina. Kanalisatsiooni kaudu kõrvaldamine ei ole soovitatav. Vt punkt 6.2.

**Jäätmekäitluseeskirjad:**

Kooskõlas määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) II lisaga on ühenduse või riigi jäätmekäitlussätteid esitatud

Ühenduse õigusaktid Direktiiv 2008/98/EÜ, 2014/955/EL, Komisjoni määrus (EL) nr 1357/2014 Eesti õigusaktid: Jäätmeseadus (Avaldamismärge: RT I, 13.03.2019, 68), Probleemtoodetest tekkinud jäätmete täpsustatud nimistu (Avaldamismärge: RT I, 14.12.2018, 5).

**14 JAGU: VEONÕUDED**

Seda toodet ei ole veo jaoks reguleeritud (ADR/RID, IMDG, IATA)

**15 JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID****15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalused eeskirjad/õigusaktid:**

Kandidaataineid, mille osas taotletakse autoriseerimist määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt: Ei ole asjakohane

REACH (lubatud ainete loetelu) lisas IV olevad ained ja aegumiskuupäev: Ei ole asjakohane

Määrus (EÜ) nr 1005/2009, osoonikihti kahandavate ainete osas: Ei ole asjakohane

Artikkel 95, MÄÄRUS (EL) nr 528/2012: Ei ole asjakohane

NÕUKOGU MÄÄRUS (EL) nr 649/2012, seoses ohtlike keemiatoodete impordi ja ekspordiga: Ei ole asjakohane

**Seveso III:**

Ei ole asjakohane

**Teatud ohtlike ainete ja segude turuleviimise ja kasutamise piirangud (REACHi XVII lisa, jne ...):**

Ei tohi kasutada:

—dekoratiivesemetes, mis on ette nähtud valgus- või värviefektide andmiseks eri faaside abil, näiteks dekoratiivlampides ja -tuhatoosides;

—triki- ja pilatoodetes;

—ühe või mitme osalejaga mängudes ega üheski selleks otstarbeks tarvitavas esemes, isegi mitte nende kaunistamiseks.

**Erisätted inimeste või keskkonna kaitsmiseks:**

Soovitav on kasutada käesolevas ohutuskaardis sisalduvat teavet töökohtade riskianalüüside läbiviimisel, et kehtestada vajalikud riskiennetusmeetmed toote käitlemiseks, kasutamiseks, ladustamiseks ja kõrvaldamiseks.

**Muud õigusaktid:**

Kemikaaliseadus (Avaldamismärge:RT I, 06.04.2021, 4)

Kemikaali ohtlikkuse alammäär ja ohtliku kemikaali künniskoguse ning ettevõtte ohtlikkuse kategooria määramise kord (Avaldamismärge:RT I, 04.06.2021, 18)

Nõuded ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte kohustuslikele dokumentidele ja nende koostamisele ning avalikkusele edastatavale teabele ja õnnetusest teavitamisele (Avaldamismärge:RT I, 04.06.2021, 19)

Probleemtoodete kohta kehtestatud keeldude ja piirangute rakendamise tähtajad ning probleemtoodetes ohtlike ainete sisalduse piirnormid (Avaldamismärge:RT I, 20.10.2020, 6)

Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid (Avaldamismärge:RT I, 15.05.2021, 4)

Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded rasedate ja rinnaga toitvate naiste tööks (Avaldamismärge: RT I, 26.03.2015, 18)

**15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:**

Tarnija ei ole kemikaaliohutust hinnanud.

**16 JAGU: MUU TEAVE****Ohutuskaartidega seotud seadused:**

Käesolev ohutuskaart on koostatud kooskõlas määruse (EÜ) nr 1907/2006 (KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878) II lisaga (ohutuskaartide koostamise juhised).

**Riskimaandusvõimaluste muudatused on seotud eelmise ohutuskaardiga. :**

Ei ole asjakohane

**Lõigus 2 kajastuvad õiguslikud klauslid:**

H315: Põhjustab nahaärritust.

H319: Põhjustab tugevat silmade ärritust.

**Lõigus 3 kajastuvad õiguslikud klauslid:**

Väljatoodud laused ei viita tootele, vaid on teavet sisaldav pealkiri, mis viitab 3.jaos olevatele individuaalsetele koostisosadele

**CLP-määrus (EÜ) nr 1272/2008:**

**16 JAGU: MUU TEAVE (jätkub)**

Acute Tox. 4: H302 - Allaneelamisel kahjulik.  
Aquatic Acute 1: H400 - Väga mürgine veeorganismidele.  
Aquatic Chronic 1: H410 - Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.  
Eye Dam. 1: H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi.  
Eye Irrit. 2: H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust.  
Skin Irrit. 2: H315 - Põhjustab nahaärritust.  
STOT RE 2: H373 - Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

**Nõuanded koolituste osas:**

Soovitav on miinimumkoolitus, et vältida tööstusriske seda toodet kasutavatele töötajatele eesmärgiga hõlbustada neile käesoleva ohutuskaardi ja toote märgistuse mõistmist ja tõlgendamist.

**Peamised bibliograafilised allikad:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Akronüümid ja lühendid:**

ADR: ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe  
IMDG: Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri  
IATA: Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon  
ICAO: Rahvusvaheline Tsiviilennundusorganisatsioon  
KHT: Keemiline hapnikutarve  
BHT5: 5 päeva biokeemiline hapnikutarve  
BCF: biokontsentratsiooni tegur  
LD50: surmav annus 50  
LC50: surmav kontsentratsioon 50  
EC50: tõhus kontsentratsioon 50  
Log POW: jaotuskoefitsient süsteemis noktaanolvesi  
Koc: orgaanilise süsiniku jaotuskoefitsient  
Kont.: Kontsentratsioon  
UFI: unikaalne koostise tähis  
IARC: Rahvusvahelise Vähiuuringute Agentuuri