



EPSO Profitop®

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878
Väljaandmiskuupäev: 03.02.2021 Läbivaatamise kuupäev: 14.05.2024 Asendab versiooni: 15.01.2024 Versioon: 21.3

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1. Tootetähis

Toote esinemisvorm	: Segu
Kaubanduslik nimetus	: EPSO Profitop®
UFI	: JS00-Q0YT-X009-S7NN
Tootekood	: K0089
Tooteliik	: Väetis
Tooterühm	: Väetised

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

1.2.1. Vastavad identifitseeritud kasutajad

Aine/segude kasutusala : Väetised

1.2.2. Kasutusala, mida ei soovitata

Kasutuspiirangud : Muud kasutusviisid peale punktis 1.2.1 loetletud kasutusviiside

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Tootja

K+S Minerals and Agriculture GmbH
Bertha-von Suttner-Str. 7
DE 34131 Kassel
Deutschland
T +49 561 9301- 0
info@k-plus-s.com, www.kpluss.com

1.4. Hädaabitelefoni number

Hädaabitelefoni number : Keemilise eriolukorra puhul helistage { ... 24h/päevas 7päeva/nädalas.
USA-s ja Kanadas: +1 800 424 - 9300.
Väljaspool USA-d ja Kanadat: +1 703 741 - 5970.
(Vastuvõtja kulul kõned on lubatud)

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008

Raske silmakahjustus/silmade ärritus, 1. kategooria H318
Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude, 2. kategooria H373
Ohtlik vesikeskkonnale – ägeda mürgisuse, 1. kategooria H400
Ohtlik vesikeskkonnale – kroonilise mürgisuse, 1. kategooria H410
H- ja EUH-lausetega täistekst: vt 16. jagu

Kahjulikud füüsikalised-keemilised mõjud, kahjulik mõju inimtervisele ja keskkonnale

Põhjustab raskeid silmakahjustusi. Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime. Väga mürgine veeorganismidele. Võib kahjustada elundeid (aju) (sissehingamisel).

2.2. Märgistuselemendid

Märgistamine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]

Ohupiktogramm (CLP)



Signaalsõna (CLP)

Sisaldab

: Ettevaatust

: Mangaansulfaadi monohüdraat; Tsinksulfaadi monohüdraat; Vasksulfaadi pentahüdraat

Ohulaused (CLP)	: H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi. H373 - Võib kahjustada elundeid (aju) pikaajalisel või korduval kokkupuutel (sissehingamisel). H410 - Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
Hoiatuslaused (CLP)	: P260 - Tolmu ainet mitte sisse hingata. P273 - Vältida sattumist keskkonda. P280 - Kanda kaitseprille, kaitsemaski. 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. P310 - Võtta viivitamata ühendust arstiga, MÜRGISTUSTEABEKESKUSE. P314 - Halva enesetunde korral pöörduda arsti poole.

2.3. Muud ohud

Ei sisalda PBT- ja/või vPvB-aineid $\geq 0,1\%$, hinnatud vastavalt REACH-määruse XIII lisale

Koostisaine	
Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse PBT-kriteeriumidele	Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7), Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)
Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse vPvB-kriteeriumidele	Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7), Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)

Segu ei sisalda REACH-määruse artikli 59 lõike 1 kohaselt koostatud loetelus siseselektsioonisüsteemi kahjustavate omadustega aine(te)t või aine(te)t, mis ei ole komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2017/2100 või komisjoni määruses (EL) 2018/605 sätestatud kriteeriumide kohaselt määratletud siseselektsioonisüsteemi kahjustavate omadustega aine(te)ks kontsentratsioonis 0,1 % või rohkem.

3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

3.1. Ained

Mittekohaldatav

3.2. Segud

Nimetus	Tootetähis	%	Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008
Mangaansulfaadi monohüdraat (Koostisosa) aine, millele on kehtestatud ühenduse töökeskonna ohtlike ainete piirnormid	CAS nr: 10034-96-5 EÜ nr: 232-089-9 ELi tunnuskoode: 025-003-00-4 REACH-i nr: 01-2119456624-35	$\geq 10 - < 20$	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
Tsinksulfaadi monohüdraat (Koostisosa)	CAS nr: 7446-19-7 EÜ nr: 231-793-3 ELi tunnuskoode: 030-006-00-9 REACH-i nr: 01-2119474684-27	$\geq 5 - < 10$	Acute Tox. 4 (Suukaudne), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Vasksulfaadi pentahüdraat (Koostisosa)	CAS nr: 7758-99-8 EÜ nr: 231-847-6 ELi tunnuskoode: 029-023-00-4 REACH-i nr: 01-2119520566-40	$\geq 2,5 - < 5$	Acute Tox. 4 (Suukaudne), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

H- ja EUH-lausetega täistekst: vt 16. jagu

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldised esmaabimeetmed	: Halva enesetunde korral pöörduda arsti poole.
Esmaabi sissehingamise korral	: Toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata.
Esmaabi nahale sattumisel	: Pesta nahka rohke veega.
Esmaabi silma sattumise korral	: Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Kutsuda viivitamatult arst.
Esmaabi allaneelamise korral	: Rinse mouth with water. Halva enesetunde korral võtta ühendust mürgistusteabekeskuse või arstiga.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Sümptomid/mõju silma sattumisel	: Rasked silmakahjustused.
Sümptomid/mõju allaneelamisel	: Gastrointestinal complaints. Allaneelamisel võib põhjustada iiveldust ja oksendamist.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Sümptomaatiline ravi.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid	: Kasutada ümbritsevate tulekahjude tõrjumiseks sobivaid vahendeid. Pihustatud vesi. Kuiv pulber. Vaht.
Sobimatud kustutusvahendid	: Otsene veejuga.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tulekahju korral ohtlikud lagusaadused	: Võib eritada mürgist suitsu. Vääveloksiidid. Metalloksiidid.
--	--

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Kaitse tulekustutamise ajal	: Mitte sekkuda ilma sobiva kaitsevarustusega. Autonoomne isoleeriv hingamisaparaat. Täielik keha kaitse.
Muu teave	: Takistada tulekustutusvee tungimist kanalisatsiooni või vooluveekogudesse. Kõrvaldada kooskõlas seadusega kehtestatud eeskirjadega.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

6.1.1. Tavapersonal

Hädaolukorraplaanid	: Ventileerida mahavalgumise tsoon. Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma.
---------------------	--

6.1.2. Päästetöötajad

Isikukaitsevahendid	: Mitte sekkuda ilma sobiva kaitsevarustusega. Vt lisateavet 8. jaost: „Kokkupuute ohjamine/kontroll – isikukaitse“.
---------------------	--

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Vältida toote tungimist kanalisatsiooni ja joogivette. Aine sattumisel kanalisatsiooni või üldkasutatavasse veeallikasse tuleb teavitada ametiasutusi.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Tõkestamiseks	: Mahavoolanud toode kokku koguda.
Puhastusmeetodid	: Koguda mehaaniliselt kokku (pühkides või kühveldades) ja paigutada kõrvaldamiseks sobivasse anumasse. Vältida tolmu teket.

6.4. Viited muudele jagudele

Ohutusabinõud käitlemisel. Vt punkt 7. Vt lisateavet 8. jaost: „Kokkupuute ohjamine/kontroll – isikukaitse“. Vt lisateavet 13 jaost.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

- Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud : Tagada töökohas hea ventilatsioon. Vältida tolmu teket. Vältida pihustatud, tolmu, suitsu aine sissehingamist. Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma. Kanda isikukaitsevahendeid.
- Hügieenimeetmede : Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Iga kord pärast töö lõpetamist pesta käsi.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

- Ladustamistingimused : Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida jahedas. Hoida niiskuse eest.
- Kokkusobimatud materjalid : Metallid, redutseerijad.
- Teave segaladustamise kohta : Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast.

Saksamaa

- Ladustamise klass (LGK, TRGS 510) : LGK 13 - Mitte-kergetisüttivad tahkised
- Ühine hoiustamislaud :
- | | | | | |
|----------|---------|----------|----------|-----------|
| LGK 1 | LGK 2A | LGK 2B | LGK 3 | LGK 4.1A |
| LGK 4.1B | LGK 4.2 | LGK 4.3 | LGK 5.1A | LGK 5.1B |
| LGK 5.1C | LGK 5.2 | LGK 6.1A | LGK 6.1B | LGK 6.1C |
| LGK 6.1D | LGK 6.2 | LGK 7 | LGK 8A | LGK 8B |
| LGK 10 | LGK 11 | LGK 12 | LGK 13 | LGK 10-13 |
- Ühine hoiustamine pole lubatud : LGK 1, LGK 6.2, LGK 7
- Ühine hoiustamine piirangutega : LGK 4.1A, LGK 5.1C
- Ühine hoiustamine lubatud : LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

Šveits

- Ladustamise klass (LK) : LK 6.1 - Mürgised materjalid

7.3. Eriksutus

Väetised.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid

8.1.1 Riiklikud ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas ja bioloogilised piirnormid

Mangaansulfaadi monohüdraat (10034-96-5)	
EL - Töökesekkonna ohtlike ainete soovituslik piirnorm (IOEL)	
IOEL TWA	0,2 mg/m ³ (Inhalable fraction) 0,05 mg/m ³ (Respirable fraction)
Belgia - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas	
OEL TWA	0,2 mg/m ³ 0,05 mg/m ³
Prantsusmaa - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas	
VME (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ 0,2 mg/m ³
Madalmaad - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas	
TGG-8u (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ (respirabel, als mangaan) 0,2 mg/m ³ (inhaleerbaar, als mangaan)

Mangaansulfaadi monohüdraat (10034-96-5)	
	0,022 osakest miljoni kohta (ppm) (respirabel, als mangaan) 0,088 osakest miljoni kohta (ppm) (inhaleerbaar, als mangaan)
Ühendkuningriik - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas	
WEL TWA (OEL TWA)	0,2 mg/m³ 0,05 mg/m³
Ameerika Ühendriigid - ACGIH - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas	
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m³ (Inhalable fraction)
Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)	
Madalmaad - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas	
TGG-8u (OEL TWA)	0,1 mg/m³ (inhaleerbaar)

8.1.2. Soovitatavate seiremeetmete

Lisateave puudub

8.1.3. Tekkised õhusaasteained

Lisateave puudub

8.1.4. DNEL ja PNEC

Lisateave puudub

8.1.5. Kontrolltasemete lõikes koostatav riskianalüüs

Lisateave puudub

8.2. Kokkupuute ohjamine

8.2.1. Asjakohane tehniline kontroll

Asjakohane tehniline kontroll:

Tagada töökohas hea ventilatsioon. Iga kord pärast töö lõpetamist pesta käsi. Igal pool, kus esineb kokkupuuteoht, peavad olema lähedusse paigaldatud esmaabisilmapesukraanid.

8.2.2. Isikukaitsevahendid

Isikukaitsevarustuse sümbol(id):



8.2.2.1. Silmade ja näo kaitsmine

Silmakaitsevahendid:

In case of dust production: protective goggles (EN 166)

8.2.2.2. Naha kaitsmine

Naha- ja kehakaitsevahendid:

Kanda sobivat kaitseriietust. EN 340

Käte kaitse:

Korduva või pikaajalise kokkupuute korral kanda kindaid. Protective gloves against chemicals (EN 374). Nitrilkkummist kindad. Järgige tootja antud juhiseid läbilaskevõime ja läbitungimisaja kohta. Õige kinda valimine on otsus, mis ei sõltu ainult materjali tüübist, vaid ka muudest kvaliteediomadustest, mis on iga tootja puhul erinevad. Kindad tuleb iga kord pärast kasutamist ja vähimagi kulumis- või läbitorgemärgi avaldumise korral välja vahetada

8.2.2.3. Hingamisteede kaitsmine

Hingamisteede kaitsmine:

Tolmu lendumine: tolumask P2 filtriga. Lühiajaline kokkupuude. EN 143

8.2.2.4. Termiline oht

Lisateave puudub

8.2.3. Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Lisateave puudub

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek	: Tahke
Värv	: valge.
Välimus	: Crystalline powder.
Lõhn	: lõhnatu. olematu kuni kerge.
Lõhnaläve	: Puudub
Sulamispunkt	: > 48 °C
Külmumispunkt	: Puudub
Keemispunkt	: Puudub
Süttivus	: Puudub
Plahvatusohtlikkus	: Toode ei ole plahvatusohtlik.
Oksüdeerivad omadused	: Not oxidising.
Alumine plahvatuspiir	: Mittekohaldatav
Ülemine plahvatuspiir	: Mittekohaldatav
Leekpunkt	: Mittekohaldatav
Isesüttimistemperatuur	: Mittekohaldatav
Lagunemistemperatuur	: > 700 °C
pH	: ≈ 3 (≤ 4)
pH lahuse kontsentratsioon	: 5 % (25 °C)
Viskoossus, kinemaatiline	: Mittekohaldatav
Lahustuvus	: Lahustuv vees. Vesi: ≥ 1000 g/l (20°C)
N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Kow)	: Puudub
Aururõhk	: Puudub
Aururõhk temperatuuril 50°C	: Puudub
Tihedus	: Puudub
Suhteline tihedus	: Puudub
Suhteline aurutihedus temperatuuril 20°C	: Mittekohaldatav
Osakese suurus	: < 1 mm 75 %

9.2. Muu teave

9.2.1. Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta

Lisateave puudub

9.2.2. Muud ohutuse näitajad

Näivtihedus : ≈ 1050 kg/m³

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime

Toode ei ole reaktiivne tavaliste kasutamise, hoiustamise ja transpordi tingimustel.

10.2. Keemiline stabiilsus

Püsiv tavatingimustes.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Tavalistes kasutustingimustes teadaolevaid ohtlikke reaktsioone ei teki.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Soovitatud hoiustamise ja käsitsemise tingimustel puuduvad (vt osa 7).

10.5. Kokkusobimatud materjalid

metallid. redutseerijad.

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Tavalistes ladustus- ja kasutustingimustes ei tohiks ohtlikke lagusaadusi tekkida.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Äge mürgisus (suukaudne)	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)
Äge mürgisus (nahakaudne)	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)
Äge mürgisus (sissehingamisel)	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)

Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7)

LD50 suu kaudu rotil	1710 mg/kehamassi kg (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male, Experimental value, Anhydrous form, Oral)
----------------------	---

Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)

LD50 suu kaudu rotil	482 mg/kehamassi kg (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Anhydrous form, Oral, 14 day(s))
LD50 naha kaudu rotil	> 2000 mg/kehamassi kg (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Anhydrous form, Dermal, 14 day(s))

Nahasöövitus/-ärritus	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) pH: ≈ 3 (≤ 4)
-----------------------	--

Mangaansulfaadi monohüdraat (10034-96-5)

pH	3 – 3,5 (5 %)
----	---------------

Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7)

pH	3,7 – 4,07 (Literature, 20 °C)
----	--------------------------------

Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)

pH	No data available in the literature
----	-------------------------------------

Raske silmakahjustus/silmade ärritus	: Põhjustab raskeid silmakahjustusi. pH: ≈ 3 (≤ 4)
--------------------------------------	--

Mangaansulfaadi monohüdraat (10034-96-5)

pH	3 – 3,5 (5 %)
----	---------------

Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7)

pH	3,7 – 4,07 (Literature, 20 °C)
----	--------------------------------

Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)

pH	No data available in the literature
----	-------------------------------------

Hingamisteede või naha sensibiliseerimine	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)
Mutageensus sugurakkudele	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)

Kantserogeensus	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)
Reproduktiivtoksilisus	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)
Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)
Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude	: Võib kahjustada elundeid (aju) pikaajalisel või korduval kokkupuutel (sissehingamisel).

Mangaansulfaadi monohüdraat (10034-96-5)

Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude	Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
Hingamiskahjustus	: Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud)

Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7)

Viskoossus, kinemaatiline	Mittekohaldatav
---------------------------	-----------------

Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)

Viskoossus, kinemaatiline	Not applicable (solid)
---------------------------	------------------------

11.2. Teave muude ohtude kohta

Lisateave puudub

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1. Mürgisus

Ökoloogia - üldine	: Mürgine veeorganismidele.
Oht vesikeskkonnale, lühiajaline (äge)	: Väga mürgine veeorganismidele.
Oht vesikeskkonnale, pikaajaline (krooniline)	: Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Mangaansulfaadi monohüdraat (10034-96-5)

LC50 - Kala [1]	33,8 mg/l (96 h, Pimephales promelas, Anhydrous form)
EC50 - Koorikloomad [1]	8,28 mg/l (48 h, Daphnia magna, Anhydrous form)

Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7)

LC50 - Kala [1]	0,33 – 0,78 mg/l (96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Experimental value, Anhydrous form)
EC50 - Koorikloomad [1]	1,13 mg/l (48 h, Ceriodaphnia dubia, Literature study, Monohydrate)
EC50 72h - Vetikad [1]	3,73 mg/l (Selenastrum capricornutum, Literature study, Monohydrate)

Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)

LC50 - Kala [1]	193 µg/l (96 h, Pimephales promelas, Flow-through system, Fresh water, Read-across, Anhydrous form)
EC50 - Koorikloomad [1]	0,12 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Anhydrous form)
ErC50 vetikad	0,047 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 96 h, Chlamydomonas reinhardtii, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Anhydrous form)

12.2. Püsivus ja lagunduvus

EPSO Profitop®

Püsivus ja lagunduvus	Ei kohaldata anorgaaniliste ainete suhtes.
-----------------------	--

Mangaansulfaadi monohüdraat (10034-96-5)

Püsivus ja lagunduvus	Biodegradability: not applicable.
-----------------------	-----------------------------------

Mangaansulfaadi monohüdraat (10034-96-5)	
Keemiline hapnikutarve (KHT)	Not applicable
ThOD	Not applicable
BHT (% ThOD)	Not applicable

Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7)	
Püsivus ja lagunduvus	Biodegradability: not applicable.
Keemiline hapnikutarve (KHT)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)	
Püsivus ja lagunduvus	Biodegradability: not applicable.
Keemiline hapnikutarve (KHT)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

12.3. Bioakumulatsioon

EPSO Profitop®	
Bioakumulatsioon	Ei kohaldata anorgaaniliste ainete suhtes.

Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7)	
BCF - Muud veeorganismid [1]	38 – 28960 (28 day(s), Palaemon elegans, Semi-static system, Salt water, Read-across, Fresh weight)
Bioakumulatsioon	Bioaccumable.

Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)	
Bioakumulatsioon	Ei ole bioakumuleeruv.

12.4. Liikuvus pinnases

Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7)	
Ökoloogia - pinnas	Aine liikuvuse kohta puuduvad (eksperimentaalsed) andmed.

Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)	
Pindpinevus	No data available in the literature
Ökoloogia - pinnas	Aine liikuvuse kohta puuduvad (eksperimentaalsed) andmed. Toxic to flora.

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Koostisaine	
Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse PBT-kriteeriumidele	Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7), Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)
Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse vPvB-kriteeriumidele	Tsinksulfaadi monohüdraat (7446-19-7), Vasksulfaadi pentahüdraat (7758-99-8)

12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Lisateave puudub

12.7. Muu kahjulik mõju

Lisateave puudub

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Piirkondlik jäätmete määrus	: Kõrvaldada kooskõlas seadusega kehtestatud eeskirjadega.
Jäätmetöötlusmeetodid	: Kohalikele õigusnormidele vastamiseks peab läbima eritöötlemise. Mitte visata kanalisatsiooni ega keskkonda. Mitte kõrvaldada koos olmejäätmetega. Euroopa jäätmeloend. Kõrvaldada kooskõlas seadusega kehtestatud eeskirjadega.
Soovitused kanalisatsiooni kaudu kõrvaldamiseks	: Mitte visata kanalisatsiooni ega keskkonda.
Toote/pakendi kõrvaldamise soovitused	: Viia saastumata pakendid volitatud jäätmekogumisettevõttesse.
Ökoloogiline teave	: Võtta ringlusse või kõrvaldada kooskõlas kehtiva seadusega.
Euroopa jäätmenimekiri (LoW, EC 2000/532)	: 02 01 08* - ohtlikke aineid sisaldavad põllumajanduskemikaalijäätmed
HP-kood	: HP5 - Mürgisus sihtelundi suhtes/hingamiskahjustusi tekitav mürgisus: jäätmed, mis võivad põhjustada mürgisust sihtelundi suhtes kas ühekordsel või korduval kokkupuutel, või mis põhjustavad ägedat toksilist mõju sissehingamisel. HP4 - Ärritav – nahka ärritav ja silmi kahjustav: jäätmed, mis kokkupuutel võivad põhjustada nahaärritust või kahjustada silma. HP14 - Keskkonnaohtlik: jäätmed, mis põhjustavad või võivad põhjustada kas vahetult või pikema aja jooksul ohtu ühele või mitmele keskkonnaelemendile.

14. JAGU: Veonõuded

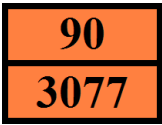
Kooskõlas ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. ÜRO number või ID number				
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus				
KESKKONNAOHTLIK AINE, TAHKE, N.O.S. (Tsinksulfaadi monohüdraat ; sulfato de cobre, pentahidrato)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc sulfate monohydrate ; copper sulfate, pentahydrate)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Zinc sulfate monohydrate ; copper sulfate, pentahydrate)	KESKKONNAOHTLIK AINE, TAHKE, N.O.S. (Tsinksulfaadi monohüdraat ; sulfato de cobre, pentahidrato)	KESKKONNAOHTLIK AINE, TAHKE, N.O.S. (Tsinksulfaadi monohüdraat ; sulfato de cobre, pentahidrato)
Veodokumentide kirjeldus				
UN 3077 KESKKONNAOHTLIK AINE, TAHKE, N.O.S. (Tsinksulfaadi monohüdraat ; sulfato de cobre, pentahidrato), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Zinc sulfate monohydrate ; copper sulfate, pentahydrate), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Zinc sulfate monohydrate ; copper sulfate, pentahydrate), 9, III	UN 3077 KESKKONNAOHTLIK AINE, TAHKE, N.O.S. (Tsinksulfaadi monohüdraat ; sulfato de cobre, pentahidrato), 9, III	UN 3077 KESKKONNAOHTLIK AINE, TAHKE, N.O.S. (Tsinksulfaadi monohüdraat ; sulfato de cobre, pentahidrato), 9, III
14.3. Transpordi ohuklass(id)				
9	9	9	9	9
				
14.4. Pakendigrupp				
III	III	III	III	III
14.5. Keskkonnaohud				
Keskkonnaohtlik: Jah	Keskkonnaohtlik: Jah Reostab merd: Jah	Keskkonnaohtlik: Jah	Keskkonnaohtlik: Jah	Keskkonnaohtlik: Jah

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Lisateave puudub				

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Maismaavedu

Klassifikatsioonikood (ADR)	: M7
Erisätted (ADR)	: 274, 335, 375, 601
Piiratud kogused (ADR)	: 5kg
Erandkogused (ADR)	: E1
Pakkimiseeskiri (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Pakkimise erisätted (ADR)	: PP12, B3
Koospakkimise sätted (ADR)	: MP10
Teisaldatavate paakide ja vahekonteinerite eeskirjad (ADR)	: T1, BK1, BK2, BK3
Teisaldatavate paakide ja puistveose konteinerite erisätted (ADR)	: TP33
Paagikood (ADR)	: SGAV, LGBV
Sõiduk paagi veoks	: AT
Veokategooria (ADR)	: 3
Veo erisätted - vedu saadetistes	: V13
Veo erisätted - vedu puistes	: VC1, VC2
Veo erisätted - pealelaadimine, mahalaadimine, teisaldamine	: CV13
Ohu tunnusnumber (Kemleri arv)	: 90
Oranžid numbrimärgid	: 
Tunneli piirangu kood (ADR)	: -
EAC-kood	: 2Z

merevedu

Erisäte (IMDG)	: 274, 335, 966, 967, 969
Piiratud kogused (IMDG)	: 5 kg
Väljaarvatud kogused (IMDG)	: E1
Pakkimisjuhised (IMDG)	: LP02, P002
Pakendamise erisätted (IMDG)	: PP12
Mahtlastikonteinerite juhendid (IMDG)	: IBC08
Erisätted mahtlastikonteinerite kohta (IMDG)	: B3
Juhised tsisternide kohta (IMDG)	: BK1, BK2, BK3, T1
Erieeskirjad tsisternide kohta (IMDG)	: TP33
Avariiplaani nr (Tulekahju)	: F-A
Avariiplaani nr (Mahavalgumine)	: S-F
Lasti liik (IMDG)	: A
Lastimine ja lossimine (IMDG)	: SW23

Õhuvedu

PCA väljaarvatud kogused (IATA)	: E1
PCA piiratud kogused (IATA)	: Y956
PCA piiratud koguse maksimaalne netokogus (IATA)	: 30kgG
PCA pakkimisjuhised (IATA)	: 956
PCA maksimaalne netokogus (IATA)	: 400kg
CAO pakkimisjuhised (IATA)	: 956
CAO maksimaalne netokogus (IATA)	: 400kg
Erisätted (IATA)	: A97, A158, A179, A197
ERG-kood (IATA)	: 9L

Siseveetransport

Klassifikatsioonikood (ADN)	: M7
Erisäte (ADN)	: 274, 335, 375, 601

Piiratud kogused (ADN)	: 5 kg
Väljaarvatud kogused (ADN)	: E1
Nõutav varustus (ADN)	: PP, A
Siniste koonuste/tulede arv (ADN)	: 0
Lisanõuded/Märkused (ADN)	: * Only in the molten state. ** For carriage in bulk see also 7.1.4.1. *** Only in the case of transport in bulk.

Raudteetransport

Klassifikatsioonikood (RID)	: M7
Erisäte (RID)	: 274, 335, 375, 601
Piiratud kogused (RID)	: 5kg
Väljaarvatud kogused (RID)	: E1
Pakkimisjuhised (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
Pakendamise erisätted (RID)	: PP12, B3
Erisätted ühispakendi kohta (RID)	: MP10
Juhised teisaldatavate tsisternide ja mahtlastikonteinerite kohta (RID)	: T1, BK1, BK2, BK3
Erieeskirjad teisaldatavate tsisternide ja mahtlastikonteinerite kohta (RID)	: TP33
Tsisternikoodid RID-tsisternide jaoks (RID)	: SGAV, LGBV
Transpordikategooria (RID)	: 3
Transpordi erieeskirjad kaubapakkide kohta (RID)	: W13
Transpordi erieeskirjad mahtlasti kohta (RID)	: VC1, VC2
Transpordi – laadimise, mahalaadimise ja käitlemise erieeskirjad (RID)	: CW13, CW31
Ekspresspostipakid (RID)	: CE11
Ohu tunnusnumber (RID)	: 90

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Mittekohaldatav

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

15.1.1. EL eeskirjad

REACHi määruse XVII lisa (piiramise tingimused)

Ei sisalda REACHi määruse XVII lisas (piiramise tingimused) loetletud aineid

REACHi määruse XIV lisa (lubade loetelu)

Ei sisalda REACHi määruse XIV lisas (lubade loetelu) loetletud aineid

REACH-i kandidaatainete nimekiri (SVHC)

Ei sisalda REACHi kandidaatainete nimekirjas loetletud aineid

PIC-määrus (eelnevalt teavitatud nõusolek)

Ei sisalda aineid, mis on loetletud PIC-nimekirjas (määrus EU 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)

POP-määrus (püsivad orgaanilised saasteained)

Ei sisalda püsivate orgaaniliste saasteainete nimekirjas (püsivate orgaaniliste saasteainete määrus EL 2019/1021) loetletud aineid.

Osoonimäärus (1005/2009)

Ei sisalda osoonikihti kahandavate ainete (määrus EU 1005/2009 osoonikihti kahandavate ainete kohta) nimekirja kantud ei aineid.

Kahesuguse kasutuse määrus (428/2009)

Ei sisalda aineid, mille suhtes kohaldatakse NÕUKOGU 5. mai 2009 määrust (EÜ) nr 428/2009, millega kehtestatakse Liidu kord kahesuguse kasutusega kaupade ekspordi, üleandmise, vahendamise ja transiidi.

Lõhkeainete lähteainete määrus (2019/1148)

Ei sisalda aineid, mis on loetletud lõhkeainete lähteainete nimekirjas (määrus EU 2019/1148 lõhkeainete lähteainete turustamise ja kasutamise kohta)

Uimastite lähteainete määrus (273/2004)

Ei sisalda aineid, mis on loetletud narkootikumide lähteainete nimekirjas (määrus EÜ 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta)

15.1.2. Siseriiklikud eeskirjad

Saksamaa

- Employment restrictions : Järgida piiranguid vastavalt Seadus töötavate emade kaitse kohta (MuSchG).
Järgida piiranguid vastavalt Seadus noorte kaitse kohta (JArbSchG).
- Siseriiklikud eeskirjad : Employment prohibitions for the protection of young people at work according to § 22 section 1(6) JArbSchG have to be observed.
Regulation (EC) No 2003/2003 of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 relating to fertilisers.
- Riiklikud reeglid ja soovitused : TRGS 400: Ohtlike aineid sisaldavate tegevuste riskihinnang.
TRGS 402: Ohtlike aineid sisaldavate tegevuste identifitseerimine ja riskide hindamine: eksponeeritus sissehingamisele.
TRGS 420: Sissehingamise kokkupuute tuvastamise ja hindamise protsessi- ja ainepõhised kriteeriumid (VSK).
TRGS 510: Ohtlike ainete hoiustamine mitte-püsivas mahutis.
TRGS 520: Väikeses koguses ohtlike ainete kogumispunktide ja ajutise ladustamise kohtade ehitamine ja käitamine.
TRGS 900: Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas.
- Veeohuklass (WGK) : WGK 3, Veele väga ohtlik (Klassifikatsioon vastavalt AwSV, Lisale 1).
- Ohtliku juhtumi määrus (12. BImSchV) : Loetletud heitevastase kaitse määruse (BImSchV) 12. redaktsioonis (I lisa) punktis: 1.3.1
- Künniskogused tegevussektorite kohta vastavalt artikli 1 lõikele 1
- Lause 1 :100000 kg
- Lause 2 :200000 kg

Madalmaad

- ABM kategooria : A(1) - veeorganismidele väga mürgine, võib avaldada pikaajalist veekeskkonda kahjustavat toimet
- SZW-liist van kankerverwekkende stoffen : Mangaansulfaadi monohüdraat aine on lisatud nimekirja
- SZW-liist van mutagene stoffen : Mangaansulfaadi monohüdraat aine on lisatud nimekirja
- SZW-liist van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Ükski koostisosa ei ole lisatud nimekirja
- SZW-liist van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Ükski koostisosa ei ole lisatud nimekirja
- SZW-liist van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Ükski koostisosa ei ole lisatud nimekirja

Taani

- Taani riiklikud määrused : Alla 18-aastastel noortel pole seda toodet lubatud kasutada
Rasedad/rinnaga toitvad naised, kes tootega töötavad, peavad vältima sellega otsesest kokkupuudet

Šveits

- Šveitsi riiklikud määrused : Raseduse kaitse määrus, artikkel 13 (RS 822.111.52):
Rasedad ja rinnaga toitvad naised ei tohi töös kokku puutuda antud tootega (antud ainega/antud ettevalmistusmeetodiga), välja arvatud kui see on lubatud Art. 63 OLT 1 (RS 822.111) vastava riskianalüüsiga, mis tõestab, et puudub konkreetne ema või lapse tervisele või on võimalik ohtu vältida, kasutades sobivaid tervisekaitsemeetodeid.
Artikkel 4, alamparagrahv 4 noorte töötajate kaitse määrus (OLT 5, RS 822.115) ja artikkel 1, tähistus f noorte töötajate ohtlike tööülesannete täitmise DEFR määrus (822.115.2):
Noored töötajad, kes läbivad esmast tööalast koolitust, ei tohi antud tootega tööülesandeid täita (antud ainega/antud ettevalmistusmeetodiga), välja arvatud kui see on ette nähtud koolituse eesmärgil ning koolitusplaani tingimused vastavad töötaja vanusepiiridele. Noortel töötajatel, kes ei läbi esmast koolitust, ei ole lubatud antud tootega töötada (selle ainega/selle ettevalmistusmeetodiga). Mõlema soo esindajad, kes on alla 18 aasta vanad, loetakse liiga noorteks.
Järgige keemiariski vähendamise määrust (SR 814.81).
- Õnnetusjuhtumi määrus (StFV, SR 814.012) : Annex 1, number 4
Threshold quantity: 2000 kg

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Lisateave puudub

16. JAGU: Muu teave

Muutmisjuhised			
Jagu	Muudetud kirje	Muutmine	Märkused
	Läbivaatamise kuupäev	Muudetud	
	Asendab versiooni	Muudetud	

H- ja EUH-lausetes terviktekst:	
Acute Tox. 4 (Suukaudne)	Äge (suukaudne) mürgisus, 4. kategooria
Aquatic Acute 1	Ohtlik vesikeskkonnale – ägeda mürgisuse, 1. kategooria
Aquatic Chronic 1	Ohtlik vesikeskkonnale – kroonilise mürgisuse, 1. kategooria
Aquatic Chronic 2	Ohtlik vesikeskkonnale – kroonilise mürgisuse, 2. kategooria
Eye Dam. 1	Raske silmakahjustus/silmade ärritus, 1. kategooria
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H373	Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H400	Väga mürgine veeorganismidele.
H410	Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
H411	Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
STOT RE 2	Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude, 2. kategooria

Klassifikatsioon vastab järgnevale : ATP 12

Ohutuskaart (SDS), EL

Käesoleva toote kasutamiseks märgitud ettevaatusabinõude võtmise ning täieliku ja piisava teabe hankimine eest vastutab kasutaja