KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti

Nutrient Salt Mix 14-16-18 (+ 0,2 Mo)

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustiedotteen numero:	Viimeinen toimituspäivä: 15.07.2026
3.2	30.09.2026	M0738	Ensimmäinen julkaisupäivä: 12.03.2026

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : Nutrient Salt Mix 14-16-18 (+ 0,2 Mo)

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa : Lannoitteella

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : COMPO EXPERT GmbH
Krögerweg 10
D-48155 Muenster

Puhelin : +49 (0) 251 29 79 81 – 000

Telefax : +49 (0) 251 29 79 81 - 111

SDS-vastaavan sähköpostiosoite : productsafety@compo-expert.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Puhelin:+49 (0) 6132 - 84463

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 3	H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Vaaralausekkeet	:	H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Turvalausekkeet	:	**Jätteiden käsittely:**	
		P501	Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Kemiallinen luonne : Epäorgaanisella lannoitteella

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
kuparisulfaattipentahydraatti	7758-99-8 231-847-6 029-023-00-4 01-2119520566-40-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 10 M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 1 Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys suun kautta: 481 mg/kg 482 mg/kg	>= 0,25 - < 1
Boorihappo	10043-35-3	Repr. 1B; H360FD	>= 0,1 - < 0,3

	233-139-2 005-007-00-2 01-2119486683-25-XXXX		
Zinc sulphate heptahydrate	7446-20-0 231-793-3 01-2119474684-27-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 --- M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 1 M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 1 --- Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys suun kautta: 1.710 mg/kg	>= 0,1 - < 0,25

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet : Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta.
Otettava yhteys lääkäriin.
Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille.
Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa.

Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen : Ensiaputyötekijöiden on otettava huomioon itsesuojelu ja käytettävä suositeltua suojavaatetusta
Jos on olemassa mahdollinen altistuminen, katso kohdasta 8 erityinen henkilönsuojain.

Hengitettynä : Jos tuotetta on hengitetty, potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan.
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

Iholle saatuna : Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä.

Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus.
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

Silmäkosketus : Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan sekä otettava yhteys lääkäriin.
Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.

Nieltynä : Hengitystiet on pidettävä avoimina.
EI saa oksennuttaa.
Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta.
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
Potilas viedään välittömästi sairaalaan.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet : Nauttiminen saattaa aiheuttaa seuraavia oireita:
Methemoglobiiniverisyys

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesi
Jauhe
Vesisumu
Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

Soveltumattomat sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku
Hiilidioksidi (CO2)
Vaahto
Hiekka

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.
Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäreihin tai vesistöihin.

Vaaralliset palamistuotteet : Typpioksidit (NOx)
Hiilioksidit

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojavarusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa.

Lisätietoja	:	Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin. Tulipalon jäännöksien ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan. Tuote itsessään ei pala.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet	:	Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Vältettävä pölyn hengittämistä. Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8. Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet	:	Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön. Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet	:	Kerätään ja siirretään asianmukaisesti etiketöityihin astioihin.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8., Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet	:	Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista. Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana. Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.
Palo-ja räjähdyssuojaus	:	Tuote ei ole syttyvä.
Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita	:	Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Kädet on pestävä ennen ruokailua, juomista tai tupakointia. Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän

jälkeen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Lisätietoja varastointiolosuhteista : Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta. Suojattava kosteudelta.

Yhteisvarastointiohjeet : Pidettävä erillään palavista aineista.
Säilytettävä erillään vahvoista hapoista.
Säilytettävä erillään vahvoista emäksistä.
Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

Lisätietoja varastostabiliteettiin : Suojattava kylmältä, kuumalta ja auringonvalolta.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Ei olennaista

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
kuparisulfaattipentahydraatti	7758-99-8	HTP-arvot 8h (alveolijae)	0,02 mg/m3 (Kupari)	FI OEL
Boorihappo	10043-35-3	HTP-arvot 8h	0,5 mg/m3 (Boori)	FI OEL

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
ammonium sulphate	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	42,667 mg/kg
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	11,167 mg/m3
	Kulutuskäyttö	Suun kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	6,4 mg/kg
	Kulutuskäyttö	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	12,8 mg/kg
	Kulutuskäyttö	Hengitys	Pitkäaikaiset –	1,667 mg/kg

			systeemiset vaikutukset	

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
ammonium sulphate	Makea vesi	0,312 mg/l
	Merivesi	0,0312 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	0,53 mg/l
	Maaperä	62,6 mg/kg
		16,12 mg/l
	Makea vesi	0,063 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet (PPE)

Silmien tai kasvojen suojaus : Sivusuojilla varustetut suojalasit

Käsiensuojaus
- Materiaali : Käsineet
- Ohjeet : Laitteen tulee olla standardin EN 374 mukainen

- Huomautuksia : Koska tuote on useasta aineesta koostuva seos, käsinemateriaalien kestävyyttä ei voida laskea etukäteen vaan se tulee testata ennen käyttöä.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Pitkähihainen vaatetus

Hengityksensuojaus : Mikäli muodostuu pölyä tai aerosolia, on käytettävä hyväksytyllä suodattimella varustettua hengityslaitetta. Laitteen tulee olla standardin EN 14387 mukainen

- Suodatintyyppi : Suodatintyyppi P

Suojautumisohjeita : Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.
Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto : kiinteä

Väri : harmaa

Haju : ei yhtään

Sulamispiste/sulamisalue	:	ei määritetty
Kiehumispiste/kiehumisalue	:	ei määritetty
Syttyvyys	:	Palamaton
Räjähdysraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Ei määritettävissä
Räjähdysraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Ei määritettävissä
Leimahduspiste	:	Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	:	ei syttyvä
Hajoamislämpötila	:	> 130 °C Ei saa ylikuumentaa termisen hajoamisen välttämiseksi.
pH	:	3,95 (20 °C) Pitoisuus: 100 g/l
Liukoisuus (liukoisuudet)		
Vesiliukoisuus	:	liukenee
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	Ei määritettävissä
Tiheys	:	ei määritetty
Bulkkitiheys	:	noin 1.150 kg/m3
Partikkelin karakteristiikka		
Distribuution hiukkaskoko	:	Tietoja ei ole käytettävissä

9.2 Muut tiedot

Räjähteet	:	Ei räjähtävä

Hapettavuus	:	Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.
Itsesyttyminen	:	ei itsestään syttyvää

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaali olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot	:	Ei mitään kohtuullisesti ennakoitavaa. Kuumentaminen voi vapauttaa vaarallisia kaasuja.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	:	Kuuma pinta / kuumat pinnat Suorat lämmönlähteet.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	:	Vahvat emäkset Orgaaniset materiaalit Vahvat hapot Metallijauheet

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet	:	Rikkioksidit Fosforioksidit Typpioksidit (NOx)

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Välitön myrkyllisyys suun	:	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 481 mg/kg

kautta		Menetelmä: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti LD50 (Rotta): 482 mg/kg Arvio: Haitallista nieltynä.
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	:	Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	:	Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

Boorihappo:

Välitön myrkyllisyys suun kautta	:	LD50 (Rotta): > 2.000 mg/kg Menetelmä: OECD:n testiohje 401 GLP: kyllä Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	:	LC50 (Rotta): > 2,12 mg/l Altistumisaika: 4 h Koeilmakehä: pöly/sumu Menetelmä: OECD:n testiohje 403 Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	:	LD50 (Kani): > 2.000 mg/kg Menetelmä: USA:n EPA-testiohjeisto FIFRA Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

Zinc sulphate heptahydrate:

Välitön myrkyllisyys suun kautta	:	LD50 (Rotta): 1.710 mg/kg Arvio: Haitallista nieltynä. Huomautuksia: vedetön aine
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	:	Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	:	Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Arvio	:	Ei ärsytä ihoa

Boorihappo:

Laji	:	Kani
Altistumisaika	:	24 h
Arvio	:	Ei ärsytä ihoa
Menetelmä	:	USA:n EPA-testiohjeisto FIFRA

Zinc sulphate heptahydrate:

Arvio	:	Ei ärsytä ihoa

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Arvio	:	Vakavan silmävaurion vaara.

Boorihappo:

Laji	:	Kani
Altistumisaika	:	24 h
Arvio	:	Ei aiheuta silmien ärsytystä
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 405
GLP	:	kyllä

Zinc sulphate heptahydrate:

Arvio	:	Vakavan silmävaurion vaara.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Herkistyminen hengitysteitse

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Arvio	:	Ei aiheuta ihon herkistymistä.
Arvio	:	Ei aiheuta hengityselinten herkistymistä.

Boorihappo:

Arvio	:	Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Arvio : Ei aiheuta hengityselinten herkistymistä.

Zinc sulphate heptahydrate:

Arvio : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Arvio : Ei aiheuta hengityselinten herkistymistä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-Arvio : Näyttö ei tue luokittelua sukusolumutageeniksi.

Boorihappo:

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-Arvio : Näyttö ei tue luokittelua sukusolumutageeniksi.

Zinc sulphate heptahydrate:

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-Arvio : Näyttö ei tue luokittelua sukusolumutageeniksi.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.

Boorihappo:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.

Zinc sulphate heptahydrate:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio	:	Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn
		Ei vaikutuksia imetykseen tai sen välityksellä

Boorihappo:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset	:	Hedelmällisyys: NOAEL: 100 mg B/kg ruumiinpaino/vrk Huomautuksia: Selviä todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille ja hedelmällisyydelle ja/tai kehitykselle eläinkokeiden perusteella
Vaikutuksia sikiön kehitykseen	:	Kehitysmyrkyllisyys: NOAEL: 12,9 mg B/kg ruumiinpaino/vrk
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio	:	Selviä todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille ja hedelmällisyydelle ja/tai kehitykselle eläinkokeiden perusteella
		Ei vaikutuksia imetykseen tai sen välityksellä

Zinc sulphate heptahydrate:

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio	:	Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn
		Ei vaikutuksia imetykseen tai sen välityksellä

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Arvio	:	Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

Boorihappo:

Arvio	:	Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

Zinc sulphate heptahydrate:

Arvio	:	Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

Boorihappo:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

Zinc sulphate heptahydrate:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

Boorihappo:

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

Zinc sulphate heptahydrate:

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 38,4 - 256,2 g/l Altistumisaika: 96 h
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 33,8 - 792 g/l Altistumisaika: 48 h
M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille)	:	10
Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 66 g/l Altistumisaika: 14 d
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	:	21,5 - 181 g/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu)
M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille)	:	1

Boorihappo:

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 79,7 mg B/kg
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia magna): 113 mg B/kg Altistumisaika: 48 h
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 52,4 mg B/kg Altistumisaika: 74,5 h Menetelmä: OECD:n testiohje 201 GLP: kyllä Huomautuksia: Boori
Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 5.6 mg B/kg Altistumisaika: 34 d Laji: Danio rerio (seeprakala) Menetelmä: OECD:n testiohje 210
Myrkyllisyys Daphnialle ja	:	EC10: 17.5 mg B/kg

muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)		Altistumisaika: 28 d Laji: Americamysis bahia (hankoisjalkainen) GLP: kyllä

Zinc sulphate heptahydrate:

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 : 315 µg/l Altistumisaika: 96 h
M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille)	:	1
Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 1.480 µg/l Altistumisaika: 30 d
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 14 - 718 µg/l Altistumisaika: 21 d
M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille)	:	1

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei ole käytettävissä

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

kuparisulfaattipentahydraatti:

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	Huomautuksia: Ei määritettävissä

Boorihappo:

Biokertyminen	:	Huomautuksia: Tietojen esittämisestä luopuminen: Tutkimuksen kannalta ei ole välttämätöntä.
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	log Pow: -1,09 (22 °C) Menetelmä: OECD:n testiohje 107 GLP: kyllä

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote:

Arvio	:	Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai

erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Aineosat:

Boorihappo:

Arvio : Aine ei ole pysyvä, bioakkumulatiivinen ja toksinen (PBT).
Aine ei ole hyvin pysyvä ja hyvin bioakkumulatiivinen (vPvB).
Huomautuksia: Ei määritettävissä

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.
Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.
Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty.

Likaantunut pakkaus : Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö.
Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksyttyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

RID : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

IMDG : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

IATA : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
RID	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IMDG	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

ADR	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
RID	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IMDG	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.4 Pakkausryhmä

ADR	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
RID	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IMDG	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA (Rahti)	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA (Matkustaja)	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.5 Ympäristövaarat

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei määritettävissä

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Regulatory basis	:	IMSBC Code
Huomautuksia	:	Tuotetta ei saa kuljettaa bulkkitavarana.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)	:	Ei määritettävissä
REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59).	:	Boorihappo
Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista	:	Ei määritettävissä

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu)	:	Ei määritettävissä
REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV)	:	Ei määritettävissä

ASETUS (EU) 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

Tätä tuotetta säännellään asetuksella (EU) 2019/1148: kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle.	potassium nitrate (LIITE II) ammonium nitrate (LIITE I)
Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.	Ei määritettävissä

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei olennaista

KOHTA 16: Muut tiedot

H-lausekkeiden koko teksti

H302	:	Haitallista nieltynä.
H318	:	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H360FD	:	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.
H400	:	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	:	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox.	:	Välitön myrkyllisyys
Aquatic Acute	:	Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle
Aquatic Chronic	:	Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Eye Dam.	:	Vakava silmävaurio
Repr.	:	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
FI OEL	:	HTP-arvot - Haitallisekisi tunnetut pitoisuudet
FI OEL / HTP-arvot 8h	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; BGW - Biologiset

Raja-Arvot; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); LSPN - Ilmoitettujen vaarallisten aineiden luettelo (Chile); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekiihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Seoksen luokitus:		**Luokitusmenetelmä:**
Aquatic Chronic 3	H412	Laskentamenetelmä

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI / FI