

Kauppanimi / aineen nimi: ZMMOL

Versionumero: 1.0

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2015/830/EU

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT	
1.1	Tuotetunniste
Kauppanimi / aineen nimi	ZMMOL
REACH-rekisteröintinumero	Ei merkityksellinen. Seos, ei aine.
UFI	4S80-20WA-4002-AJ9A
1.2	Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella
Merkitykselliset tunnistetut käytöt	Lannoitteiden käyttö
Käytöt, joita ei suositella	Ei tunnistettu.
1.3	Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot
Valmistaja/toimittaja	Tracegrow Oy
Katuosoite	Teollisuustie 21
Maatunnus/postinumero/paikkakunta	FI-86710 Kärsämäki
Puhelinnumero	+358 (0)44 984 2084
Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaavan toimivaltaisen henkilön sähköpostiosoite	info@tracegrow.com
1.4	Hätäpuhelinnumero
Myrkytystietokeskus (24 h/vrk): +358 (0)800 147 111 (maksuton) tai +358 (0)9 471 977 (paikallisverkkomaksu) Hätätoimenpiteet: Jos sinulla on tähän tuotteeseen liittyviä lääketieteellisiä kysymyksiä, ota yhteyttä lääkäriin, paikallisen sairaalan päivystykseen tai julkisen terveydenhuollon neuvontapalveluun. Ks. kohta 16.	
KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI	
2.1	Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus:

Eye Dam. 1 H318

Aiheuttaa vakavia silmävaurioita.

Aquatic Chronic 2 H411

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia vaikutuksia.

2.2 Merkinnät**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaiset merkinnät:**

Eye Dam. 1 H318

Aiheuttaa vakavia silmävaurioita.

Aquatic Chronic 2 H411

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia vaikutuksia.

Kauppanimi / aineen nimi: ZMMOL

Versionumero: 1.0



GHS05, GHS09
 Huomiosana: Vaara
 Sisältää: Sinkkisulfaattia

Ennaltaehkäisyä koskeva turvalauseke

P273 Vältä päästämistä ympäristöön.
 P280 Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmien suojausta.
 P391 Kerää valumat.

Hätätoimenpiteitä koskeva turvalauseke

P305+P351+P338 JOS AINETTA SILMISSÄ: Huuhtele varovasti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtelemista.
 P310 Soita välittömästi MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkärille.

Jätteenkäsittelyä koskeva turvalauseke

P501 Hävitä sisältö kansallisten määräysten mukaisesti.

2.3 Muut vaarat

Seos ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita (ei sovellettavissa - epäorgaaniset aineet). Seos ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia. Seos ei sisällä erityistä huolta aiheuttavia aineita vähintään 0,1 painoprosentin pitoisuuksina.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**3.1 Aineet**

Aineen nimi	CAS-, EY- tai indeksinumero	Pitoisuus
Ei merkityksellinen. Seos.	-	-

Kauppanimi / aineen nimi: ZMMOL

Versionumero: 1.0

3.2 Seokset				
Aineen nimi	CAS-, EY- tai indeksinumero	REACH-rekisteröintinumero	Pitoisuus	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1278/2008 (CLP) mukaan
Mangaanisulfaatti	7785-87-7 232-089-9 025-003-00-4	Ei REACH-asetuksen 2 artiklan 7 kohdan d alakohdan mukaista rekisteröintivelvollisuutta	3–8 %	Yhdenmukaistettu luokitus STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 2 H411
Sinkkisulfaatti	7733-02-0 231-793-3 030-006-00-9	Ei REACH-asetuksen 2 artiklan 7 kohdan d alakohdan mukaista rekisteröintivelvollisuutta	3–8 %	Yhdenmukaistettu luokitus Acute Tox. 4 H302 (ATE, suun kautta: 574 mg/kg) Eye Dam. 1 H318 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Kiinnitä huomiota itsesuojeluun. Siirrä uhri pois vaara-alueelta. Jos olet epävarma tai oireet jatkuvat, soita aina lääkärille. Jos mahdollista, näytä tämä käyttöturvallisuustiedote tai tuotteen etiketti lääkärille.

Silmäkosketus

Huuhtelee varovasti vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti.

Jatka

huuhtelemista. Voit käyttää kylmää vettä. Suojaa vahingoittumaton silmä. Hakeudu lääkäriin.

Ihokosketus

Riisu saastuneet vaatteet. Pese iho välittömästi runsaalla vedellä. Jos ärsytys jatkuu, hakeudu lääkäriin. Saastuneet vaatteet on pestävä, ennen kuin niitä käytetään uudelleen.

Aineen hengittäminen

Jos ainetta on hengitetty, siirry tai siirrä kyseinen henkilö raittiiseen ilmaan. Jos ilmenee hengitysvaikeuksia, on hakeuduttava välittömästi lääkäriin. Jos henkilö on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja soita ambulanssi.

Aineen nieleminen

ÄLÄ oksennuta, ellei terveydenhuollon ammattilainen niin ohjeista. Huuhtelee suu välittömästi ja juo runsaasti vettä. Älä koskaan anna tajuttomalle henkilölle mitään suun kautta. Jos ainetta on nielty suuri määrä, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Aiheuttaa vakavia silmävaurioita. Saattaa vahingoittaa aivoja ja aiheuttaa yskää, kurkkukipua tai hengenahdistusta pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa hengitysteitse. Saattaa aiheuttaa ihoärsytystä. Saattaa aiheuttaa nenän/hengitysteiden ärsytystä. Saattaa aiheuttaa punoitusta, kipua tai tilapäisen näönmenetyksen pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa silmien kautta. Saattaa aiheuttaa punoitusta pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa ihon kautta. Saattaa aiheuttaa vatsakipua, ripulia, pahoinvointia tai oksentelua toistuvasti nieltynä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei tiedossa.

Kauppanimi / aineen nimi: ZMMOL

Versionumero: 1.0

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET	
5.1	Sammutusaineet Tuote ei aiheuta palovaaraa normaaleissa varastointi-, käsittely- ja käyttöolosuhteissa (vesiliuos). Sammutusaineiksi soveltuvat mm. vesisuihku, vesisumu, sammutusvaahto, hiilidioksidi (CO ₂) ja sammutusjauhe. Suora täysi vesisuihku ei ole suositeltu, koska se voi levittää paloa.
5.2	Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat Mahdollisiin vaarallisiin hajoamistuotteisiin kuuluvat: Ammoniakki ja typen oksidit. Seoksessa oleva sinkkisulfaatti voi kuumennettaessa tai palamisen aikana vapauttaa myrkyllisiä ja ärsyttäviä höyryjä. Tulipalon sattuessa seoksen sinkkisulfaatista voi vapautua rikkidioksidia (SO ₂) tai rikkiatrioksidia.
5.3	Palontorjuntaa koskevat ohjeet On suositeltavaa käyttää vähintään standardin EN469 vaatimukset täyttävää suojavaatetusta ja hengityssuojainta. Seoksen kanssa kosketuksissa ollutta sammutusvettä tai roiskevettä ei saa päästää käsittelemättömänä vesistöihin tai viemäriverkostoon. Tällaiset vedet tulee mahdollisuuksien mukaan johtaa esimerkiksi saostussäiliöön tai imeyttää ympäristöaltistuksen välttämiseksi. Seos ei ole syttyvää. Pidä erillään muista palavista materiaaleista. Pidä suojaamattomat henkilöt loitolla.
KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ	
6.1	Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet vuodon sattuessa: Tiiviisti suljetut suojalasit, suojavaatetus, hengityssuojain, saappaat ja suojakäsineet. Noudata yleisiä hyviä työhygieniä- ja turvallisuuskäytäntöjä. Varmista riittävä ilmanvaihto.
6.2	Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Vältä päästämistä ympäristöön. Seosta ei saa päästää viemäriverkostoon tai vesistöihin. Kerää valumat.
6.3	Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet Kerää mahdolliset roiskeet syttymättömällä, imukykyisellä materiaalilla, kuten hiekalla. Kerää jätteet asianmukaisilla välineillä sopivaan jäteastiaan. Viimeistele puhdistus levittämällä vettä tai sopivaa pesuainetta saastuneelle pinnalle ja hävitä jätteet paikallisten ja alueellisten viranomaisten määräysten mukaisesti. Viemärit on tarvittaessa peitettävä. Pese saastunut alue vedellä tai sopivalla puhdistusaineella.
6.4	Viittaukset muihin kohtiin Katso kohdat 8 (Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet) ja 13 (Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat).
KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI	
7.1	Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet Käytä asianmukaista suojavaatetusta. Jos ilmanvaihto on riittämätön, käytä hengityssuojainta. Järjestä silmähuuhtelu ja riittävät pesumahdollisuudet. Pese kädet tuotteen käytön jälkeen. Vältä syömistä ja juomista tuotteen käytön aikana. Säilytä tuote erillään elintarvikkeista, juomista ja eläinten rehusta. Älä koskaan avaa pakkauksia, joissa on painetta.
7.2	Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet Pidä tuoteastia tiiviisti suljettuna. Säilytä astia kuivassa, hyvin ilmastoidussa tilassa. Suositeltu varastointilämpötila: +2...+45 °C.
7.3	Erityinen loppukäyttö Ei erityistä loppukäyttöä.
KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET	
8.1	Valvontaa koskevat muuttujat

Kauppanimi / aineen nimi: ZMMOL

Versionumero: 1.0

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Komission direktiivi 2017/164/EU, jolla vahvistetaan neljäs luettelo ohjeellisista työperäisen altistumisen raja-arvoista neuvoston direktiivin 98/24/EY mukaisesti ja jolla muutetaan komission direktiivejä 91/322/ETY, 2000/39/EY ja 2009/161/EU:

Mangaani ja epäorgaaniset mangaaniyhdisteet (mangaanina ilmaistuna) osuus)	0,2 mg/m ³ (8 h; hengitettävä osuus)
	0,05 mg/m ³ (8 h; hengitettävä osuus)
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 55/2025 (Suomi): Mangaani ja epäorgaaniset mangaaniyhdisteet (mangaanina ilmaistuna) hengitettävä osuus)	0,02 mg/m ³ (8 h;

DNEL-arvot

Seokselle ei ole saatavilla DNEL-arvoja.

Ainesosien DNEL-arvot:

Altistumisreitti	Mangaanisulfaatin (CAS 7785-87-7) DNEL-arvot	
	Työntekijät	Kuluttajat
Hengitettynä (pitkäaikaisesti)	0,2 mg/m ³	0,043 mg/m ³
Ihon kautta (pitkäaikaisesti)	0,004 mg/painokilo/vrk	0,002 mg/painokilo/vrk

Altistumisreitti	Sinkkisulfaatin (CAS 7733-02-0) DNEL-arvot	
	Työntekijät	Kuluttajat
Hengitettynä (pitkäaikaisesti)	1 mg/m ³	1,25 mg/m ³
Ihon kautta (pitkäaikaisesti)	8,3 mg/painokilo/vrk	8,3 mg/painokilo/vrk
Suun kautta (pitkäaikaisesti)	Tietoja ei saatavilla	0,83 mg/painokilo/vrk

PNEC-arvot

Seokselle ei ole saatavilla PNEC-arvoja.

Ainesosien PNEC-arvot:

Ympäristönsuojelun tavoite	Mangaanisulfaatin (CAS 7785-87-7) PNEC-arvot
Makea vesi	0,013 mg/l
Merivesi	0 mg/l
Sedimentti (makea vesi)	0,011 mg/kg sedimenttiä (kuivapaino)
Sedimentti (merivesi)	0,001 mg/kg sedimenttiä (kuivapaino)
Maaperä	25,1 mg/kg maata (kuivapaino)
Mikro-organismit jäteveden käsittelylaitoksissa (STP)	56 mg/l

Ympäristönsuojelun tavoite	Sinkkisulfaatin (CAS 7733-02-0) PNEC-arvot
Makea vesi	20,6 µg/l
Merivesi	6,1 µg/l
Sedimentti (makea vesi)	117,8 mg/kg sedimenttiä (kuivapaino)
Sedimentti (merivesi)	56,5 mg/kg sedimenttiä (kuivapaino)
Maaperä	35,6 mg/kg maata (kuivapaino)
Mikro-organismit jäteveden käsittelylaitoksissa (STP)	100 µg/l

Kauppanimi / aineen nimi: ZMMOL

Versionumero: 1.0

Tekniset torjuntatoimenpiteet

Varmista riittävä ilmanvaihto.

Silmien tai kasvojen suojaus

Tiiviisti suljetut suojalasit.

Ihon suojaus

Suojavaatetus ja -jalkineet.

Käsien suojaus

Suojakäsineet. Sopivia käsinemateriaaleja ovat luonnonkumi, luonnonlateksi, polykloropreenit, kloropreenikumi, nitrilikumi, butyylikumi, fluorikumi tai PVC. Lämpösuojan on oltava pidempi kuin tehtävän kesto. Tekstiili- tai nahkakäsineet eivät sovellu suojakäsineiksi.

Hengityksen suojaus

Käytä hengityssuojainta varsinkin, jos voi muodostua sumua, höyryjä tai suihketta.

Termiset vaarat

Ei syttyvä. Mahdollisiin vaarallisiin hajoamistuotteisiin kuuluvat: Ammoniakki ja typen oksidit. Seoksessa oleva sinkkisulfaatti voi kuumennettaessa tai palamisen aikana vapauttaa myrkyllisiä ja ärsyttäviä höyryjä. Tulipalon sattuessa seoksen sinkkisulfaatista voi vapautua rikkidioksidia (SO₂) tai rikkitrioksidia.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia vaikutuksia. Seosta ei saa päästää vesistöihin tai viemäriverkostoon. Kerää valumat.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	Kellertävän oranssi
Haju	Hajuton
Hajukynnys	Ei merkityksellinen
pH	3,5– 4,0
Sulamispiste	Ei saatavilla
Kiehumispiste ja kiehumisalue	Ei saatavilla
Leimahduspiste	Ei merkityksellinen
Haihtumisnopeus	Ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Neste, ei syttyvä
Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei merkityksellinen
Höyrynpaine	Ei merkityksellinen
Höyryntiheys	Ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	1,30–1,35 (vesi = 1)
Liukoisuus	Liukenee helposti kylmään ja kuumaan veteen.
Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi	Ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	Ei merkityksellinen

Kauppanimi / aineen nimi: ZMMOL

Versionumero: 1.0

Hajoamislämpötila	Ei saatavilla
Viskositeetti	Ei saatavilla
Räjähätvyys	Ei saatavilla
Hapettavuus	Ei saatavilla

9.2 Muut tiedot

Ei muita tietoja.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**10.1 Reaktiivisuus**

Seos ei ole reaktiivinen normaaleissa ympäristöolosuhteissa tai normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili normaaleissa ympäristöolosuhteissa ja normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Seoksessa oleva sinkkisulfaatti voi kuumennettaessa tai palamisen aikana vapauttaa myrkyllisiä ja ärsyttäviä höyryjä.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpenemisen yhteydessä: astian räjähtämisen vaara.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tiedossa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Mahdollisiin vaarallisiin hajoamistuotteisiin kuuluvat: Ammoniakki ja typen oksidit. Seoksessa oleva sinkkisulfaatti voi kuumennettaessa tai palamisen aikana vapauttaa myrkyllisiä ja ärsyttäviä höyryjä. Ei syttyvä. Tulipalon sattuessa seoksen sinkkisulfaatista voi vapautua rikkidioksidia (SO₂) tai rikkiatrioksidia.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**11.1 Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008****Välitön myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. Seoksesta ei ole saatavilla välitöntä myrkyllisyyttä koskevia empiirisiä tietoja.

Aineosien välitön myrkyllisyys:

Aine	LD ₅₀ (suun kautta)	LD ₅₀ (ihon kautta)	LD ₅₀ (hengitettynä)
Sinkkisulfaatti (CAS 7733-02-0)	ATE: 574 mg/kg		

Ihosyövyttävyyttä/ärsytys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/-ärsytys

Seos luokitellaan silmiä vaurioittavaksi vaaralausekkeella Eye Dam. 1 H318: Aiheuttaa vakavia silmävaurioita.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Kauppanimi / aineen nimi: ZMMOL

Versionumero: 1.0

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinکوhtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinکوhtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Myrkyllisyyteen liittyvät terveysvaikutukset

Nieleminen: Saattaa aiheuttaa vatsakipua, ripulia, anemiaa, pahoinvointia tai oksentelua toistuvasti nieltynä. Suuret annokset: voivat vahingoittaa munuaisia ja maksaa.

Iho: Saattaa aiheuttaa ihoärsytystä. Saattaa aiheuttaa punoitusta pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa ihon kautta.

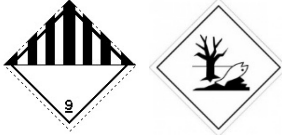
Hengittäminen: Saattaa vahingoittaa aivoja ja aiheuttaa yskää, kurkkukipua tai hengenahdistusta pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa hengitysteitse. Saattaa aiheuttaa nenän/hengitysteiden ärsytystä.

Silmät: Seos aiheuttaa vakavia silmävaurioita. Saattaa aiheuttaa punoitusta, kipua tai tilapäisen näönmenetyksen pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa silmien kautta.

11.2	Muita vaaroja koskevat tiedot
11.2.1	Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet
	Seos ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
11.2.2	Muut tiedot
	Ei tiedossa.
KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE	
12.1	Myrkyllisyys
	Seos luokitellaan kroonisesti myrkylliseksi vaaralausekkeella Aquatic Chronic 2, H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia vaikutuksia.
12.2	Pysyvyys ja hajoavuus
	Tietoja ei saatavilla.
12.3	Biokertyvyys
	Tietoja ei saatavilla.
12.4	Liikkuvuus maaperässä
	Tietoja ei saatavilla.
12.5	PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset
	Ei merkityksellinen (epäorgaaniset aineet).
12.6	Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet
	Seos ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
12.7	Muut haitalliset vaikutukset
	Ei tiedossa.

Kauppanimi / aineen nimi: ZMMOL

Versionumero: 1.0

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT	
13.1	Jätteiden käsittelymenetelmät Käyttämätön seos on käsiteltävä vaarallisena jätteenä kansallisten määräysten mukaisesti. Jätettä ei saa hävittää päästämällä se viemäriverkostoon. Vältä päästämistä ympäristöön. Tyhjät pakkaukset voidaan käsitellä tavallisena jätteenä.
KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT	
14.1	YK-numero tai tunnistenumero YK 3082
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi YMPÄRISTÖLLE VAARALLISET AINEET, NESTEMÄISET, N.O.S. (SINKKI-MANGAANISULFAATTI)
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka/-luokat Luokka 9, Muut vaaralliset aineet ja esineet (M6: Vesiympäristöä saastuttava, nestemäinen)
	
14.4	Pakkausryhmä III
14.5	Ympäristövaarat Ympäristölle vaarallinen aine. Vesiympäristöä saastuttava.
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei erityisiä varotoimia.
14.7	Merikuljetus irtolastina IMO:n määräysten mukaisesti Marpol-sopimuksen liitettä II ei sovelleta. Tuotetta ei kuljeteta irtolastialuksilla.
KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT	
15.1	Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö Seuraavat tunnetaan: Komission direktiivi 2017/164/EU, jolla vahvistetaan neljäs luettelo ohjeellisista työperäisen altistumisen raja-arvoista neuvoston direktiivin 98/24/EY mukaisesti ja jolla muutetaan komission direktiivejä 91/322/ETY, 2000/39/EY ja 2009/161/EU, ks. kohta 8. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 55/2025 haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (Suomi), ks. kohta 8. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta (Seveso III -direktiivi): Mangaanisulfaatti on kategorian E2 Seveso-aine: Vesiympäristölle vaarallinen kategoriassa Krooninen 2. Sinkkisulfaatti on kategorian E1 Seveso-aine: Vesiympäristölle vaarallinen kategoriassa Akuutti 1 tai Krooninen 1 REACH-asetuksen ((EY) N:o 1907/2006) mukaisesti seos ei sisällä erityistä huolta aiheuttavia aineita vähintään 0,1 painoprosentin pitoisuuksina.
15.2	Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kauppanimi / aineen nimi: ZMMOL

Versionumero: 1.0

Seoksessa olevat aineet on vapautettu rekisteröintivelvollisuudesta REACH-asetuksen 2 artiklan 7 kohdan d alakohdan mukaisesti. Aineet eivät siis edellytä kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: MUUT TIEDOT**Muutoksia koskevat tiedot**

Versio 1.0: Tämä on ensimmäinen versio.

Lyhenteet ja lyhenne sanat

CLP	Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokitukselta, merkinnöistä ja pakkaamisesta
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC-numero	Euroopan unionissa kaupallisesti saatavilla olevien aineiden tunniste
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC	Ennustettu vaikutukseton pitoisuus
REACH	Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupien myöntämisestä ja rajoittamisesta
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Aineiden REACH-rekisteröintiasiakirjat:

Mangaanisulfaatti, 29.5.2017, saatavilla osoitteesta echa.europa.eu
Sinkkisulfaatti, 23.4.2017, saatavilla osoitteesta echa.europa.eu

Luokitus ja menetelmä, jota käytetään seosten luokituksen johtamiseen asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Seoksen vaaraluokitus perustuu CLP-asetuksessa ((EY) 1272/2008) esitettyihin luokitusmenetelmiin ja seosten luokitusta koskeviin erityissääntöihin.

H318 – Yhteenlaskumenetelmä
H373 – Yleiset pitoisuusrajat
H302 – Laskettu akuutti myrkyllisyys (ATE)
H400, H410, H411 – M-kertoimilla painotettu yhteenlaskumenetelmä

Merkitykselliset vaara- ja turvalausekkeet

Vaaralausekkeet

Acute Tox., oral H302	Haitallista nieltynä.
Eye Dam. 1 H318	Aiheuttaa vakavia silmävaurioita.
STOT RE 2 H373	Voi vaurioittaa elimiä <tai mainitse kaikki vaikutuksen alaiset elimet, jos tiedossa> pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa <mainitse altistumisreitti, jos on kiistattomasti osoitettu, ettei mikään muu altistumisreitti aiheuta kyseistä vaaraa>.
Aquatic Acute 1 H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Aquatic Chronic 2 H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia vaikutuksia.

Turvalausekkeet

P273	Vältä päästämistä ympäristöön.
P280	Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmien tai kasvojen suojausta.
P391	Kerää valumat.
P305+P351+P338	JOS AINETTA SILMISSÄ: Huuhtelee varovasti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtelemista.
P310	Soita välittömästi MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkärille.
P501	Hävitä sisältö kansallisten määräysten mukaisesti.

Kaupan nimi / aineen nimi: ZMMOL

Versionumero: 1.0

Koulutusta koskevat ohjeet

Ei erityiskoulutusta työntekijöille. Noudata yleisiä hyviä työhygieni- ja turvallisuuskäytäntöjä.

Hätänumerot

Belgia: 070 - 245 245

Itävalta: Poison Control Centre Emergency helpline +43 1 406 43 43, 112

Portugali: Em caso de intoxicacao, ligue +351 800 250 250

Tšekin tasavalta: Toxikologické informační středisko Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402

Viro: 112, 16662, ((+372) 626 93 90)

Liettua: Visuomenės sveikatos centrams +370 5 236 20 52 arba +370 687 53378

Italia: Centro antiveleni di Roma - Policlinico Umberto I tel. 06-49978000

Espanja: Servicio de Información Toxicológica Teléfono: + 34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas)

Información en español (24h/365 días)

Ruotsi: 112, 08-331231 (vardagar kl 9-17)

Iso-Britannia: 999 (or 111 for non-emergency medical advice). Emergency Action: In the event of a medical enquiry involving this product, please contact your doctor or local hospital accident and emergency department or the NHS enquiry service)

Tanska: Kontakt Giftlinien på tlf.nr.: 82 12 12 12 (åbent 24 timer i døgnet). Saksa:

Giftnotruf Berlin, Emergency telephone: +49 30 19240 (Tag und Nacht)

Suomi: 0800 147 111/Myrkytystietokeskus tai suora numero 09-471977 Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki) 112

Norja: Giftinformasjonssentralen på tlf.nr.: 22 59 13 00, 113

Ranska: ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59. 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

Unkari: Telefon: +36-80-20-11-99

Islanti: Neyðarlínan: Sími 112. Eitrunarmiðstöð Landsspítalans. Sími: 543 2222.

Hollanti: 30-2748888

Bulgaria: +359 2 9154 409

Kreikka: +30 10 779 3777

Irlanti: +353 1 8379964

Latvia: +371 704 2468

Malta: 2425 0000

Puola: +48 58301 65 16 / +48 58 349 2831

Romania: +40 21 3183606

Slovakia: +421 2 54 77 4166

Slovenia: 112; + 386 41 650500

Vastuuvapauslauseke

Yllä olevien tietojen uskotaan olevan tarkkoja, ja ne edustavat parasta tällä hetkellä saatavilla olevaa tietoa. Emme kuitenkaan anna mitään takuita tällaisten tietojen myyntikelpoisuudesta tai muista nimenomaisista tai epäsuorista takuista, emmekä ota vastuuta niiden käytöstä. Käyttäjien tulee tehdä omat tutkimuksensa määrittääkseen tietojen soveltuvuuden heidän erityisiin tarkoituksiinsa. Tracegrow Oy ei missään tapauksessa vastaa minkään kolmannen osapuolen vaatimuksista, menetyksistä tai vahingoista tai menetetyistä voitoista tai erityisistä, epäsuorista, satunnaisista, välillisistä tai varoittavista vahingoista riippumatta siitä, miten ne syntyvät, vaikka Tracegrow Oy:lle olisi ilmoitettu tällaisten vahinkojen mahdollisuudesta.