

## Ohutuskaart

Vastavalt määrusele EÜ nr 1907/2006/ (REACH), 2015/830/EL

Koostamise kuupäev: 19/02/2020

Versioon: 1

## NATURDAI S-SYSTEM

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

#### 1.1 Tootetähis: NATURDAI S-SYSTEM

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

Soovitav kasutamine: väetis

Mittesoovitavad kasutusala: kõik, mida ei ole nimetatud käesolevas jaos ega jaos 7.3.

#### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta:

IDAI NATURE S.L.

CALLE MOSCÚ, 10 - POLÍGONO INDUSTRIAL MAS DE TOUS

46185 VALENCIA - POBLA DE VALLBONA - ESPAÑA

Phone.: 96 166 14 14 - Fax: 96 007 41 66

info@idainature.com

<http://www.idainature.com/>

#### 1.4 Hädaabitelefoni number:

Häirekeskuse number: 112

Mürgistusteabekeskuse number: 16662, välismaalt helistades +372 62 6 9390

### 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

#### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine:

##### CLP-määrus (EÜ) nr 1272/2008:

Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP).

Aquatic Chronic 2: Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime, 2. kategooria, H411

Eye Dam. 1: Põhjustab raskeid silmakahjustusi, 1. kategooria, H318

## 2.2 Märgistuselemendid

CLP-määrus (EÜ) nr 1272/2008:

Oht



**Ohulaused:**

Aquatic Chronic 2: H411 - MürGINE veeorganismidele, pikaajaline toime  
Eye Dam. 1: H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi

**Hoiatuslaused:**

P101: Arsti poole pöördudes võtta kaasa toote pakend või etikett

P102: Hoida lastele kättesaamatus kohas

P273: Vältida sattumist keskkonda

P280: Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.

P305+P351+P338: SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemalda kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.

P310: Võtta viivitamatult ühendust MÜRGIKUSKESKUSE või arstiga

P391: Mahavoolanud toode kokku koguda

P501: Sisu/mahuti kõrvaldada vastavalt asukohajärgsele eraldi kogumise süsteemile

**Ained, mis aitavad kaasa klassifitseerimisele**

Mangaansulfaat · H<sub>2</sub>O; tsinksulfaat · 7 H<sub>2</sub>O

**Hinnanguline akuutne toksilisus (ATE segu):**

Segu 41,59 % (suukaudne) sisaldab koostisosa(koostisosi), mille võimalik mürgisus ei ole teada.

## 2.3 Muud ohud

Toode ei vasta PBT/vPvB kriteeriumidele

## 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.1 Aine:

Ei kohaldata

### 3.2 Segu:

**Keemiline iseloomustus:** ainete segu

**Koostis:**

Vastavalt (EÜ) määruse 1907/2006 II lisale (punkt 3) sisaldab toode:

Identifitseerimine	Keemiline nimetus/klassifikatsioon	Kontsentratsioon
CAS: 10034-96-5 EC: 232-089-9 Indeks: Ei kohaldata REACH: 01-2119456624-35-XXXX	<b>Mangaansulfaat · H<sub>2</sub>O<sup>(1)</sup></b> <b>Ise klassifitseeritud</b>	<b>2,5 - &lt;50%</b>
	Määrus 1272/2008	
CAS: 7446-20-0 EC: 231-793-3 Indeks: 030-006-00-9 REACH: 01-2119474684-27-XXXX	<b>Tsinksulfaat · 7 H<sub>2</sub>O<sup>(1)</sup></b> <b>ATP CLP00</b>	<b>2,5 - &lt;10%</b>
	Määrus 1272/2008	

<sup>(1)</sup> Ained, mis kujutavad ohtu inimeste tervisele või keskkonnale ja vastavad määruhes (EL) nr 2015/830 sätestatud kriteeriumitele.

Ainete ohtlikkuse kohta lisateabe saamiseks vaadake jagu 11, 12 ja 16.

#### 4. JAGU: Esmaabimeetmed

##### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Mürgituse sümptomid võivad ilmneda pärast kokkupuudet, seetõttu pöörduge alati kahtluse korral, kemikaaliga otsese kokkupuute korral või ebamugavustunde püsimisel, arsti poole ja näidake vastava toote ohutuskaarti.

##### Sissehingamisel:

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

##### Kokkupuutel nahaga:

Toode pole klassifitseeritud nahaga kokkupuutumisel ohtlikuks. Nahaga kokkupuutumisel on aga soovitatav saastunud rõivad ja jalatsid eemaldada, nahka loputada või vajadusel kannatanu duši alla viia, ning kasutada ohtralt külma vett ja neutraalset seepi. Rasketel juhtudel konsulteerige arstiga.

### **Silma sattumisel:**

Loputage silmi põhjalikult leige veega vähemalt 15 minutit. Ärge laske kannatanul silmi hõõruda ega sulgeda. Kui kannatanu kasutab kontaktläätsi, tuleb need eemaldada, välja arvatud juhul, kui need on silmade külge kinni jäänud, sellisel juhul võib see põhjustada täiendavaid kahjustusi. Kõikidel juhtudel tuleb pärast puhastamist konsulteerida arstiga nii kiiresti kui võimalik ja näidata arstile toote ohutuskaarti.

### **Sissevõtmise / -hingamise kaudu:**

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

### **4.2 Olulisemad sümptomid ja mõjud, nii akuutsed kui ka hilisemad:**

Akuutsed ja hilisemad kõrvaltoimed on toodud jagudes 2 ja 11.

### **4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta:**

Ei ole asjakohane

## **5. JAGU: Tulekustutusmeetmed**

### **5.1 Tulekustutusvahendid:**

Toode ei ole tuleohtlik tavapäraistes hoidmise, käitlemise ja kasutamise tingimustes. Sobimatu käitlemise, hoidmise või kasutamise tulemusel tekkinud süttimise korral on soovitatav kasutada polüvalentseid pulberkustuteid (ABC - pulber) vastavalt tuletõrjesüsteemide määrusele. Tule kustutamisel EI OLE SOOVITATAV kasutada tugevat veejuga.

### **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 tuletõrjujatele:**

Olenevalt tulekahju ulatusest võib olla vajalik kanda täisvarustuses kaitserõivastust ja ülerõhuga töötavat hingamisaparaati (SCBA). 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:**

Isoleerige lekke 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.

### **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:**

Vältida igal võimalusel lekkimist vesikeskkonda. Koguge toode kokku sobiva absorbendiga ja hoiustage seda hermeetiliselt suletud mahutites. Kokkupuutel elanikkonna või keskkonnaga teavitage asjakohast asutust.

### **6.3 Tõkestamis- ning puhastamise meetodid ja -vahendid:**

On soovitatav:

Koguge leke kokku liiva või inertse 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 jagusid 8 ja 13.

## **7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine:**

### **7.1 Ettevaatusabinõud ohutuks käitlemiseks:**

#### **A. Juhised ohutuks käitlemiseks**

Järgida tööstusriskide ennetamist puudutavaid kehtivaid õigusakte. Hoida mahutid hermeetiliselt suletud. Kontrollida lekete ja jääkide olemasolu ning hävitada need ohutuid meetodeid kasutades (jagu 6). Vältida konteineri lekkeid. Hoida korda ja puhtust kõikjal, kus ohtlikke tooteid kasutatakse.

#### **B. Tehnilised soovitused tulekahju ja plahvatuste ennetamiseks**

Toode ei ole tavapärase hoidmise, käitlemise ja kasutamise tingimustes tuleohtlik. Soovitatav on transportida madalatel kiirustel, et vältida elektrostaatiliste laengute teket, mis võivad mõjutada tuleohtlikke tooteid. Vt jagu 10 teabe saamiseks tingimuste ja materjalide kohta, mida tuleks vältida.

#### **C. Tehnilised soovitused ergonoomiliste ja toksikoloogiliste ohtude vältimiseks**

Mitte süüa ega juua aine käitlemise ajal. Pärast töötlemist pesta käed sobiva puhastusvahendiga.

D. Tehnilised soovitusel keskkonnaohtude vältimiseks

Kuna toode on keskkonnale ohtlik, on soovitatav seda kasutada piirkonnas, kus mahavalgumise korral on saastumise kontrolli tõkked ning hoida absorberit toote läheduses kättesaadaval kohas.

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

A.- Hoidmise tehnilised meetmed

Miinumtemp.: 5 °C  
Maksimumtemp.: 35 °C  
Maksimumaeg: 12 kuud

B.- Hoidmise üldtingimused

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

**7.3 Erikasutus:**

Puuduvad erisoovitused toote kasutusala kohta, välja arvatud eelnevalt määratletud juhised.

**8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse**

**8.1 Kontrolliparameetrid:**

Aineid, mille töökeskkonna piirnorme tuleb töökeskkonnas jälgida

Identifitseerimine	Keskkonnaalased piirangud		
Mangaansulfaat · H <sub>2</sub> O CAS: 10034-96-5 EC: 232-089-9	IOELV (8h)		0,05 mg/m <sup>3</sup>
	IOELV (STEL)		

**DNEL (Töötajad):**

Identifitseerimine		Lühiajaline kokkupuude		Pikaajaline kokkupuude	
		Süsteemne	Paikne	Süsteemne	Paikne
Mangaan-sulfaat · H <sub>2</sub> O CAS: 10034-96-5 EC: 232-089-9	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	0,00414 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Ei ole asjakohane

Tsinksulfaat · 7 H <sub>2</sub> O	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
CAS: 7446-20-0	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	8,3 mg/kg	Ei ole asjakohane
EC: 231-793-3	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	1 mg/m <sup>3</sup>	Ei ole asjakohane

#### DNEL (Rahvastik):

Identifitseerimine		Lühiajaline kokkupuude		Pikaajaline kokkupuude	
		Süsteemne	Paikne	Süsteemne	Paikne
Mangaan-sulfaat · H <sub>2</sub> O	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
CAS: 10034-96-5	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	0,0021 mg/kg	Ei ole asjakohane
EC: 232-089-9	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	0,043mg/m <sup>3</sup>	Ei ole asjakohane
Tsinksulfaat · 7 H <sub>2</sub> O	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	0,83 mg/kg	Ei ole asjakohane
CAS: 7446-20-0	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	8,3 mg/kg	Ei ole asjakohane
EC: 231-793-3	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	1,3 mg/m <sup>3</sup>	Ei ole asjakohane

#### PNEC:

Identifitseerimine				
Mangaansulfaat · H <sub>2</sub> O	STP	56 mg/L	Magevesi	0,0128 mg/L
CAS: 10034-96-5	Mullastik	25,1 mg/kg	Merevesi	0,0004 mg/L
EC: 232-089-9	Vahelduv	0,03 mg/L	Sete (magevesi)	0,0114 mg/kg
	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Sete (merevesi)	0,00114 mg/kg
Tsinksulfaat · 7 H <sub>2</sub> O	STP	0,052 mg/L	Magevesi	0,0206 mg/L

CAS: 7446-20-0	Mullastik	35,6 mg/kg	Merevesi	0,0061 mg/L
EC: 231-793-3	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. Üldine turvalisus ja hügieenimeetmed töökohal


Ennetava meetmena on soovitatav kasutada tavalisi isikukaitsevahendeid, millel on CE-märkis, vastavalt direktiivile 89/686/EÜ. Lisateavet isikukaitsevahendite (hoiustamise, kasutamise, puhastamise, hooldamise, kaitseklassi jm) kohta leiate vastava tootja teabelehelte. Lisateavet vt jaotisest 7.1.

Kogu siin esitatud teave on soovituslik ja vajab täpsustamist tööohutuse teenistuse poolt, sest ei ole teada, kas ettevõtte käsutuses on täiendavaid meetmeid.

### B. Hingamisteede kaitse

Kaitsevahendite kasutamine on vajalik, kui moodustub pihustusudu või kui töölase kokkupuute piirnormid on ületatud.


### C. Käte erikaitse

Piktogramm	Isikukaitsevahend	Märgistamine	CEN - standardid	Märkused
 <p>Kaitsekindad kohustuslikud</p>	Kaitsekindad väiksemate riskide vastu	CE CAT I		Mistahes kvaliteedi vähenemise ilmingu korral vahetage kindad välja. Pikema kokkupuute korral tootega on professionaalsetel / tööstuslikel kasutajatel soovitatav kasutada kindaid CE III, vastavalt normidele EN 420:2003+ A1:2009 ja EN ISO 374-1:2016

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



D. Silmade ja näo kaitse



Piktogramm	Isikukaitse- vahend	Märgistamine	CEN - standardid	Märkused
 <p>Näokaitse kohustuslik</p>	Panoraamilised pritsmete ja / või mõju eest kaitsvad prillid	CE CAT II	EN 166:2001 EN ISO 4007:2018	Puhastada iga päev ja desinfitseerida regulaarselt vastavalt tootja juhistele. Kasutada pritsmete ohu korral.

E. Kehaline kaitse

Piktogramm	Isikukaitse- vahend	Märgistamine	CEN - standardid	Märkused
	Tööriietus	CE CAT I		Vahetage välja enne mistahes halvenemismärkide ilmnemist. Toote pikemaajalise mõju all oleku ajaks on professionaalsetele / tööstuslikele kasutajatele soovitav CE III, kooskõlas standardites EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 esitatud normidega
	Mittelibisevad tööjalatsid	CE CAT II	EN ISO 20347:2012	Vahetage välja enne mistahes vananemismärkide ilmnemist. Toote pikemaajalise mõju all oleku ajaks on elukutselistele / tööstuslikele kasutajatele soovitav CE III, kooskõlas standardites

				EN ISO 20345:2012 ja EN 13832-1:2007 esitatud normidega
--	--	--	--	---

#### F. Täiendavad erakorralised meetmed

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

#### Keskkonna kokkupuute ohje:

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/EL alusel järgmised omadused:

LOÜ (tarne):	0 % kaal
LOÜ tihedus 20 °C juures:	0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/L)
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:	beež
Lõhn:	Ei ole saadaval
Lõhnalävi:	Ei ole asjakohane *
<b>Volatiilsus:</b>	
Keemispunkt atmosfäärirõhul:	100 °C
Aururõhk 20 °C juures:	Ei ole asjakohane *
Aururõhk 50 °C juures:	Ei ole asjakohane *
Aurustumiskiirus 20 °C:	Ei ole asjakohane *

**Toote kirjeldus:**

Tihedus 20 °C:	Ei ole asjakohane *
Suhteline tihedus 20 °C:	1,2 – 1,3
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:	6 – 8
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-/külmumispunkt :	Ei ole asjakohane *
Plahvatusohtlikkus:	Ei ole asjakohane *
Oksüdeerivus:	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 *
<b>Plahvatusohtlikkus:</b>	
Alumine plahvatuspiir:	Ei ole asjakohane *
Ülemine plahvatuspiir:	Ei ole asjakohane *

**9.2 Muu informatsioon**

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:**

Ettenähtud tingimustes ei ole oodata ohtlike reaktsioone, mis põhjustavad liigset temperatuuri ja survet.

#### 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida:

Kohaldatakse toatemperatuuril käitlemist ja hoidmist:

Põrutus 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 erituda keerulised kemikaalised: süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), süsinikmonooksiidi ja muud orgaanilised ühendid.

### 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

#### 11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta :

Segu enda toksikoloogiliste omadustega seotud uuringuandmed pole saadaval

#### Ohtlik mõju tervisele:

Korduva, pikaajalise või soovitatud töökeskkonna 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: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuna ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

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

C- Kokkupuude naha ja silmadega (akuutne mõju):

-Kokkupuude nahaga: Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuna see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud nahaga kokkupuutumisel ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

-Kokkupuude silmadega: Põhjustab kokkupuutel tõsiseid silmakahjustusi.

D- CMR-mõjud (kantserogeensus, mutageensus ja reproduktsioonitoksilisus):

-Kartsenogeenne: 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

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

-Reproduktiivne toksilisus: 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 korduva kokkupuute korral ohtlikeks. 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- Oht sissehingamisel:

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
Tsinksulfaat· 7 H <sub>2</sub> O	LD50 suu kaudu	1710 mg/kg	Rott
CAS: 7446-20-0	LD50 naha kaudu	Ei ole asjakohane	
EC: 231-793-3	LC50 sissehingamisel	Ei ole asjakohane	

**Ägeda mürgisuse hinnang (ATE mix):**

ATE mix		Koostisaine(te)st, mille mürgisus ei ole teada
Suukaudne	34205,86 mg/kg (arvutusmeetod)	41,59 %
Naha kaudu	>2000 mg/kg (arvutusmeetod)	Ei ole asjakohane
Sissehingamine	>20 mg/L (4 h) (arvutusmeetod)	Ei ole asjakohane

**12. JAGU: Ökoloogiline teave**

Ekspérimentaalne teave toote enda ökotoksikoloogiliste omaduste kohta ei ole saadaval

**12.1 Toksilisus**

Identifitseerimine	Äge mürgisus		Liigid	Liik
Mangaansulfaat · H <sub>2</sub> O	LC50	1 - 10 mg/L (96 h)		Kala
CAS: 10034-96-5	EC50	1 - 10 mg/L		Koorikloom
EC: 232-089-9	EC50	1 - 10 mg/L		Vetikas
Tsinksulfaat· 7 H <sub>2</sub> O	LC50	0.1 - 1 mg/L (96 h)		Kala
CAS: 7446-20-0	EC50	0.1 - 1 mg/L		Koorikloom
EC: 231-793-3	EC50	0.1 - 1 mg/L		Vetikas

**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 Muud kahjulikud mõjud:

Ei ole kirjeldatud

## 13. JAGU: Jäätmekäitlus

### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid:

Kood	Kirjeldus	Jäätmeklass (Komisjoni määrus (EL) nr 1357/2014)
06 10 02*	Ohtlike aineid sisaldava jäätmed	Ohtlik

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

HP14 Keskkonnaohtlik

### Jäätmekäitlus (kõrvaldamine ja hindamine):

Konsulteerige hindamis- ja kõrvaldamistoimingute osas volitatud jäätmekäitlejaga kooskõlas 1. ja 2. lisaga (direktiiv 2008/98/EÜ). Koodi 15 01 alusel (2014/955/EÜ) 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 jäätmekäitlussätted esitatud

Ühenduse õigusaktid Direktiiv 2008/98/EÜ, 2014/955/EL, Komisjoni määrus (EL) nr 1357/2014

## 14. JAGU: Veonõuded

### Ohtlike kaupade maismaatransport:

ADR 2019 ja RID 2019 alusel:

#### 14.1 ÜRO number:

UN3082

#### 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus:

KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDELIK, N.O.S.

(mangaansulfaat· H<sub>2</sub>O)

<b>14.3 Transpordi ohuklass(id):</b>	9
<b>Sildid:</b>	9
<b>14.4 Pakendirühm:</b>	III
<b>14.5 Keskkonnaohud:</b>	Jah
<b>14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele</b>	
Erimäärused:	274, 335, 375, 601
Tunneli piirangu kood:	Ei ole asjakohane
Füüsikalis-keemilised omadused:	vt punkt 9
Piiratud koguses:	5 L
<b>14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas</b>	
<b>MARPOLI II lisaga ja IBC koodeksiga:</b>	Ei ole asjakohane

**Ohtlike kaupade meretransport:**

IMDG 38-16 alusel:

<b>14.1 ÜRO number:</b>	UN3082
<b>14.2 ÜRO veose tunnusnimetus:</b>	KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDELIK, N.O.S.
(mangaansulfaat· H <sub>2</sub> O)	
<b>14.3 Transpordi ohuklass(id):</b>	9
<b>Sildid:</b>	9
<b>14.4 Pakendirühm:</b>	III
<b>14.5 Keskkonnaohud:</b>	Jah
<b>14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele</b>	
Erimäärused:	335, 969, 274
EmS-koodid:	F-A, S-F
Füüsikalis-keemilised omadused:	vt punkt 9
Piiratud koguses:	5L
Segregatsioonirühm:	Ei ole asjakohane
<b>14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas</b>	
<b>MARPOLI II lisaga ja IBC koodeksiga:</b>	Ei ole asjakohane

**Ohtlike kaupade lennutransport:**

IATA/ICAO 2020 alusel:

<b>14.1 ÜRO number:</b>	UN3082
<b>14.2 ÜRO veose tunnusnimetus:</b>	KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDELIK, N.O.S.
(mangaansulfaat· H <sub>2</sub> O)	
<b>14.3 Transpordi ohuklass(id):</b>	9
<b>Sildid:</b>	9
<b>14.4 Pakendirühm:</b>	III
<b>14.5 Keskkonnaohud:</b>	Jah
<b>14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele</b>	
Füüsikalis-keemilised omadused:	vt punkt 9
<b>14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas</b>	
<b>MARPOLI II lisaga ja IBC koodeksiga:</b>	Ei ole asjakohane



## 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid:

Määrus (EÜ) 528/2012: sisaldab säilitusainet asjaomase toote esialgsete omaduste säilitamiseks. Sisaldab kaalium (E,E)-heksa-2,4-dienoati.

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

REACH (lubatud ainete loetelu) lisas XIV olevad ained ja aegusmiskuupäev : 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:

Kategooria	Kirjeldus	Madalama tasandi nõuded	Kõrgema tasandi nõuded
E2		200	500

#### Teatavate ohtlike ainete ja segude kaubanduslikud ja kasutamise seotud piirangud (REACHi XVII lisa, etc ...):

Ei ole asjakohane

#### Erisätted inimeste või keskkonna kaitsmiseks:

Soovitav on kasutada käesolevas ohutuskaardis sisalduvat teavet kui andmeid, mida kasutati aine ohtlikkuse hindamiseks kohalikes oludes, et võtta töötlemise, kasutamise, hoidmise ja hävitamise osas vajalikud riskienetusmeetmed.

#### Muud õigusaktid:

Toodet võivad mõjutada valdkondlikud õigusaktid

Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 2003/2003, 13. oktoober 2003, väetiste kohta.

### 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 (Määruse (EÜ) nr 2015/830) II lisaga (ohutuskaartide koostamise juhis).

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

Ei ole asjakohane

**Lõigus 2 kajastuvad õiguslikud klauslid:**

H318: Põhjustab raskeid silmakahjustusi

H411: Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

**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:**

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 - Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime

Eye Dam. 1: H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi

STOT RE 2: H373 - Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel

**Klassifitseerimise kord:**

Eye Dam. 1: Arvutusmeetod

Aquatic Chronic 2: Arvutusmeetod

**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 Tsiviillennundusorganisatsioon

COD: Keemiline hapnikutarve

BOD5: 5 päeva biokeemiline hapnikutarve

BCF: biokontsentratsiooni tegur

LD50: surmav annus 50

LC50: surmav kontsentratsioon 50

EC50: tõhus kontsentratsioon 50

Log-POW: jaotuskoefitsient süsteemis n-oktaanool-vesi

Koc: orgaanilise süsiniku jaotuskoefitsient

Sellel ohutuskaardil sisalduv teave põhineb allikatel, tehnilistel teadmistel ja Euroopa ja teatava riigi tasandil kehtivatel õigusaktidel, ilma et oleks võimalik tagada selle õigsust. Teavet ei saa pidada toote omaduste garantiiks, see on lihtsalt ohutusnõuete kirjeldus. Selle

toote kasutajatele suunatud töotervishoiu meetodika ja tingimused ei ole meile teada ega juhitavad; see on vaid kasutaja vastutus v otta kõik vajalikud meetmed, et täita kemikaalide t otlemiseks, hoidmiseks, kasutamiseks ja kõrvaldamiseks vajalikud õiguslikud nõuded. Selle ohutuskaardi teave viitab vaid sellele tootele ja seda ei tohiks kasutada ohutuskaardil nimetamata otstarbeks.