

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen
Julkaisupäivä: 16/03/2017 Päivitetty: 18/12/2020 Korvaa version: 05/03/2020 Versio: 2.2

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Seos
Kauppanimi	: Mangan 235 Jett (syn Manganese Dinitrate Aqueous Solution)
UFI	: 8300-N07C-900D-GY5S : FS070
Tuotekoodi	: Kaupallinen tuote
Tuoteryhmä	

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria	: Ammattikäyttöön, Teollisuuskäyttöön
Erit. teolliseen/ammattimaiseen käyttöön	: Ammatillinen käyttö Teollinen
Aineen/seoksen käyttö	: Lannoite Elektroniikkateollisuus Manufacture of manganese salts and oxides

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Prince Minerals SRL
Rue du Bois
B-7334 Villerot (Saint-Ghislain) - Belgium
T +32 65 764 670 / +32 65 764 519

Jakelija:
Berner Oy/VB
Hitsaajankatu 24
PL 22, 00811 Helsinki
puh. 020 791 00
kasvinsuojelu@berner.fi

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätänumero	: For emergencies only. Call CHEMTREC (24h) Belgia- +(32)-28083237 Alankomaat - +(31)-858880596 Iso-Britannia - +(44)-870-8200418 Saksa- +(49)- 69643508409 Ranska - +(33)-975181407 Italia- +(39)-0245557031 Espanja - 900-868538 U.S.A.- +(1)-703-7415970	Myrkytystietokeskus: 09 471 977 (maksullinen) 0800 147 111 (maksuton)
------------	---	---

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4	H302
Ihosityövyttävyyden/ihohärsytys, kategoria 1, alakategoria 1C	H314
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2	H373
Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 4	H413
H-lausekkeiden koko teksti: katso 16 artikla	

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Haitallista nieltynä. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieläimille.

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosana (CLP)

Sisältää

Vaaralausekkeet (CLP)

Turvausekkeet (CLP)

- : Vaara
: Mangaaninitraatti
: H302 - Haitallista nieltynä.
H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä (aivot) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (hengitys).
H413 - Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieläimille.
: P260 - Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P264 - Pese kädet, kynnarvarret ja kasvot huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P270 - Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta/kuulonsuojainta.
P301+P312 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Mangaaninitraatti	(CAS-nro) 10377-66-9 (EY-nro) 233-828-8 (REACH-N:o) 01-2119487993-17	40 - 60	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 4, H413

H-lausekkeet sanallisina: ks. kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Ensiaputoimenpiteet, yleiset : Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Huuhdo/suihkuta iho vedellä. Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty : Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa. Ota heti yhteys lääkäriin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Oireet/vaikutukset : Saattaa vahingoittaa elimiä (aivot) (hengitettynä).

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

Oireet/vaikutukset hengitettynä	: Hengityselimiä syövyttävää.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: Voimakkaasti syövyttävää.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Vakavia silmävaurioita.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: Palovammoja.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Vesisuihku. Kuiva jauhe. Vaahto.
---------------------------	------------------------------------

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara	: Voi edistää tulipaloa; hapettava. Aiheuttaa tulipalon vaaran palavien aineiden kanssa.
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Voi tuottaa myrkyllistä savua. Hazardous combustion products may include, but are not limited to: Nitric oxides (NOx).

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	: Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.
---	--

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet	: Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.
----------------------	--

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet	: Tuuleta vuotoalue. Ei avotulta, ei kipinöitä eikä tupakointia. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.
------------------	--

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".
Hätätoimenpiteet	: Evakuoï ylimääräinen henkilöstö. Säilytettävä erillään syttyvistä aineista.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesielioille.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet	: Peitä vuotanut tuote palamattomalla materiaalilla esim.: hiekalla, maa-aineksella, vermikuliitilla.
Puhdistusmenetelmät	: Kerää tuote mekaanisesti talteen. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön.
Muut tiedot	: Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	: Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.
--	---

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

Hygieniatoimenpiteet

: Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Tekniset toimenpiteet

: Vältä pölyn muodostumista. Säilytettävä tiiviisti suljettuna hyvin ilmastoidussa tilassa.

Varastointiolosuhteet

: Varastoi lukitussa tilassa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

Yhteensopimattomat materiaalit

: syttyvät materiaalit.

Kuumuus ja syttymislähteet

: Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

Varastointialue

: Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Erityiset pakkausta koskevat määräykset

: Säilytä alkuperäispakkauksessa. Varastoi suljettuna.

Pakkausmateriaalit

: Säilytettävä ainoastaan alkuperäisessä pakkauksessa viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, erillään palavista aineista. Älä säilytä syöpyvässä metallissa.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Manganese Dinitrate Aqueous Solution	
Ranska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
VME [mg/m³]	1 mg/m³ Mn (8h)

Mangaaninitraatti (10377-66-9)	
EU - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Manganese
IOELV TWA (mg/m³)	0.2 mg/m³ (inhalable fraction) 0.05 mg/m³ (respirable fraction)
Huomautukset	SCOEL Recommendations (2011)
Säätelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164

Itävalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangan und seine anorganischen
MAK:n päivittäinen keskiarvo (mg/m³)	0.5 mg/m³
MAK Short time value [mg/m³]	2 mg/m³
Säätelyä koskeva viite	BGBI. II Nr. 186/2015

Belgia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Manganèse et ses composés (en Mn) # Mangaan, en -verbindingen (als Mn)
Limit value [mg/m³]	0.2 mg/m³
Säätelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018

Bulgaria - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Манган
OEL TWA (mg/m³)	0.3 mg/m³ оксид и неорганични съединения (като манган)
OEL STEL (mg/m³)	3 mg/m³ оксид и неорганични съединения (като манган)

Kroatia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangan i njegovi anorganski spojevi (kao Mn)
GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m³)	0.5 mg/m³

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

Mangaaninitraatti (10377-66-9)	
Tšekin tasavalta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangan
Expoziční limity (PEL) (mg/m³)	1 mg/m³
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m³)	2 mg/m³
Tanska - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangan, pulver, støv og uorganiske forbindelser
Grænseværdi (8 timer) (mg/m³)	0.2 mg/m³ beregnet som Mn 0.1 mg/m³ respirabel
Viro - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangaan ja anorgaanilised ühendid (arvutatudmangaanile) kogutolm
OEL TWA (mg/m³)	0.2 mg/m³
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangaani, metalli
HTP-arvo (8h) (mg/m³)	0.02 mg/m³
Huomautus (FI)	Mn, alveolijae
Saksa - Työperäisen altistumisen viiterajat (TRGS 900)	
TRGS 900 Paikallisesti käytettävä nimi	Mangan und seine anorganischen Verbindungen
Työperäisen altistumisen raja-arvot (mg/m³)	0.02 mg/m³ A (mg/m3) 0.2 mg/m³ E (mg/m3)
Suurimman altistumisen rajoitustekijä	8(II)
TRGS 900 Huomautus	DFG,Y,10,20
TRGS 900 Sääntelyä koskeva viite	TRGS900
Gibraltar - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Name of agent	Manganese and inorganic manganese compounds (as manganese)
Eight hours mg/m3	25 mg/m³
Eight hours ppm	10 ppm
Short-term mg/m3	50 mg/m³
Short-term ppm	20 ppm
Sääntelyä koskeva viite	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Unkari - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	MANGÁN ÉS SZERVETLEN SÓI (mangán-tetraoxid kivételével, Mn-ra számítva)
AK-érték	5 mg/m³
CK-érték	20 mg/m³
Irlanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Manganese, fume (as Mn)
OEL (8 hours ref) (mg/m³)	0.2 mg/m³ I (Inhalable) 0.02 mg/m³ R (Respirable) 0.2 mg/m³
OEL (15 min ref) (mg/m3)	3 mg/m³
Notes (IE)	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Sääntelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2020

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

Mangaaninitraatti (10377-66-9)	
Latvia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangānsmetināšanas aerosolos(kondensācijas aerosols)
OEL TWA (mg/m³)	0.1 mg/m³
Luxemburg - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Manganèse et ses composés inorganiques (exprimés en manganèse)
OEL TWA (mg/m³)	0.2 mg/m³ Fraction inhalable 0.05 mg/m³ Fraction alvéolaire
Sääntelyä koskeva viite	Mémorial A N° 684 de 2018
Malta - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Manganese and inorganic manganese compounds (as manganese)
OEL TWA (mg/m³)	0.2 mg/m³ (inhalable fraction # frazzjoni li tista' tingibed 'il gewwa man-nifs) 0.05 mg/m³ (respirable fraction # frazzjoni respirabbli)
Sääntelyä koskeva viite	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.57 of 2018)
Puola - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangan i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Mn
NDS (mg/m³)	0.3 mg/m³
Huomautus (PL)	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikażąca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia. Frakcja respirabilna – frakcja aerozolu wnikażąca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej.
Sääntelyä koskeva viite	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugali - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Manganês e compostos inorgânicos, expressos em Mn
OEL TWA (mg/m³)	0.02 mg/m³ R (Fração respirável) 0.1 mg/m³ I (Fração inalável)
Romania - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangan
OEL TWA (mg/m³)	0.5 mg/m³
OEL STEL (mg/m³)	3 mg/m³
Sääntelyä koskeva viite	Hotărârea nr. 584/2018
Slovakia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangán a jeho anorganické zlúčeniny
NPHV (priemerná) (mg/m³)	0.5 mg/m³
Slovenia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	mangan in njegove anorganske spojine vključno strimanganovim tetraoksidom
OEL TWA (mg/m³)	0.5 mg/m³
OEL STEL (mg/m³)	2 mg/m³
Espanja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Manganeso
VLA-ED (mg/m³)	0.2 mg/m³ elemental. Fracción inhalable 0.2 mg/m³ Compuestos inorgánicos de Manganeso, como Mn. Fracción inhalable 0.05 mg/m³ elemental. Fracción respirable 0.05 mg/m³ Compuestos inorgánicos de manganeso, como Mn. Fracción respirable

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

Mangaaninitraatti (10377-66-9)	
Huomautukset	VLI, d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles).
Säätelyä koskeva viite	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2018. INSHT
Ruotsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangan, och oorg. föreningar (som Mn)
nivågränsvärde (NVG) (mg/m³)	0.2 mg/m³ totaldamm 0.1 mg/m³ respirabelt damm
Anmärkning (SE)	2 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiameteren är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
Säätelyä koskeva viite	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Iso-Britannia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Manganese
WEL TWA (mg/m³)	0.5 mg/m³ and its inorganic compounds (as Mn)
Säätelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Sveitsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangan und seine anorg. Verbindungen (als Mn berechnet)
MAK (mg/m³)	0.5 mg/m³ 0.5 mg/m³ 0.5 mg/m³
Kriittinen myrkyllisyys	SNC / ZNS
Merkintätapa	SS _C , B, P / SS _C , B, P
Huomautus	e(mg/m³) - B P SS _C - ZNS ^{KT HU} - NIOSH
Säätelyä koskeva viite	www.suva.ch, 01.11.2018
Yhdysvallat - ACGIH - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Manganese
ACGIH TWA (mg/m³)	0.02 mg/m³
Huomautus (ACGIH)	CNS impair; A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen: Agents which cause concern that they could be carcinogenic for humans but which cannot be assessed conclusively because of a lack of data. In vitro or animal studies do not provide indications of carcinogenicity which are sufficient to classify the agent into one of the other categories)
Säätelyä koskeva viite	ACGIH 2019

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

Henkilönsuojaimet:

Pöly-/aerosolinaamari suodatintyyppiä P2. Käsineet. Suojavaatetus. Tiiviit suojalasit.

Käsien suojaus:

Käytä sopivia, kemikaalin läpäisevyyden kestäviä käsineitä

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

tyyppi	Materiaali	Läpäisy	Paksuus (mm)	Läpäisy	Standardi
Kertakäyttökäsineet, Uudelleenkäytettävät käsineet	Luonnonkumi, Kloropreenikumi (CR), Butyylikumi, Polyvinyylikloridi (PVC)	6 (> 480 minuuttia)	0.5		
Kertakäyttökäsineet, Uudelleenkäytettävät käsineet	Nitriilikumi (NBR)	6 (> 480 minuuttia)	0.35		

Silmien suojaus:

Kemikaalisuojalasit tai kasvosuojain

Ihonsuojaus:

Käytä sopivaa suojavaatetusta

Hengityksensuojain:

Filtering Half-face mask (DIN EN 149)

Henkilösuojainten symboli(t):



Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Nestemäinen
Olomuoto	: Läpikuultava.
Väri	: kirkkaan vaaleanpunainen.
Haju	: hajuton.
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: 0 +/- 1 if 235 g/l (Mn)
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetaatin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste	: Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste	: Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei sovellettavissa
Höyrynpaine	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: 1.55
Liukoisuus	: Tietoja ei saatavilla
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	: Tietoja ei saatavilla
Räjähtävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksarajat	: Tietoja ei saatavilla

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloa; hapettava.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältä kosketusta kuumiin pintoihin. Kuumuus. Ei tulta, ei kipinöitä. Poista kaikki sytytyslähteet.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Palavat materiaalit.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa. Decomposition products may include and not be limited to: Nitric oxides (NOx).

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Haitallista nieltynä.
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

ATE CLP (suun kautta)	833.333 mg/kg ruumiinpainoa
-----------------------	-----------------------------

Mangaaninitraatti (10377-66-9)

LD50 suun kautta, rotta	> 300 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method), Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)
-------------------------	---

Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys	: Voimakkaasti ihoa syövyttävää. pH: 0 +/- 1 if 235 g/l (Mn)
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Oletetaan aiheuttavan vakavia silmävaurioita pH: 0 +/- 1 if 235 g/l (Mn)
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Saattaa vahingoittaa elimiä (aivot) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (hengitys).
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset : Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.

Manganese Dinitrate Aqueous Solution	
LC50 muut vesieliöt 1	14.5 mg/l Mn (Oncorhynchus mykiss - 96h)
EC50 vesikirppu 1	9.8 mg/l Mn
NOEC (krooninen)	0.6 mg/l Mn

Mangaaninitraatti (10377-66-9)	
LC50 kalat 1	55 – 68 mg/l Catla catla (Indian carp)
LC50 kalat 2	2.9 mg/l The 28-day embryo-larval test
EC50 vesikirppu 1	> 100 mg/l Daphnia magna
EC50 72h levä (algae) 1	61 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 (levät)	61 mg/l
NOEC krooninen levä	> 1 mg/l

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.3. Biokertyvyys

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ainesosa	
Mangaaninitraatti (10377-66-9)	PBT: ei koske - rekisteröintiä ei vaadita

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät : Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. YK-numero				
UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (Mangaaninitraatti liuos)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Manganese dinitrate solution)	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (Mangaaninitraatti liuos)	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (Mangaaninitraatti liuos)	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (Mangaaninitraatti liuos)
---	---	---	---	---

Kuljetusasiakirjan kuvaus

UN 3264 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (Mangaaninitraatti liuos), 8, III, (E)	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Manganese dinitrate solution), 8, III	UN 3264 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (Mangaaninitraatti liuos), 8, III	UN 3264 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (Mangaaninitraatti liuos), 8, III	UN 3264 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (Mangaaninitraatti liuos), 8, III
---	--	--	--	--

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

8	8	8	8	8
				

14.4. Pakkausryhmä

III	III	III	III	III
-----	-----	-----	-----	-----

14.5. Ympäristövaarat

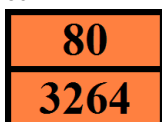
Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei Merta saastuttava aine : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei
-------------------------------	--	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Muita tietoja ei ole saatavissa

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Luokituskoodi (ADR)	: C1
Erityismääräykset (ADR)	: 274
Rajoitetut määrät (ADR)	: 5I
Poikkeusmäärät (ADR)	: E1
Pakkaustavat (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Yhteenpakkaamismääräykset (ADR)	: MP19
Säiliöiden ja irtotavarakonttien soveltamisedot (ADR)	: T7
Säiliöiden ja irtotavarakonttien erityismääräykset (ADR)	: TP1, TP28
Säiliökoodi (ADR)	: L4BN
Ajoneuvo säiliökuljetuksissa	: AT
Kuljetuskategoria (ADR)	: 3
Kuljetukseen liittyvät erityismääräykset - Kollit (ADR)	: V12
Vaaran tunnusnumero (Kemler-nro)	: 80
Oranssikilpi	:



Tunnelirajoituskoodi (ADR)	: E
EAC-koodi	: 2X
APP-koodi	: B

Merikuljetukset

Erityismääräykset (IMDG)	: 223, 274
Rajoitetut määrät (IMDG)	: 5 L
Vapautetut määrät (IMDG)	: E1
Pakkausohjeet (IMDG)	: P001, LP01
IBC-pakkausohjeet (IMDG)	: IBC03

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

Säiliöitä koskevat ohjeet (IMDG)	: T7
Säiliöitä koskevat erityismääräykset (IMDG)	: TP1, TP28
Hätätiedotteen numero (tulipalo)	: F-A
Hätätiedotteen numero (vuoto)	: S-B
Lastauskategoria (IMDG)	: A
Pakkaaminen ja käsittely (IMDG)	: SW2
Eristäminen (IMDG)	: SGG1, SG36, SG49
Ominaisuudet ja huomiot (IMDG)	: Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

Ilmakuljetus

PCA Vapautetut määrät (IATA)	: E1
PCA Rajoitetut määrät (IATA)	: Y841
PCA rajoitetun määrän suurin sallittu määrä (IATA)	: 1L
PCA pakkausohjeet (IATA)	: 852
PCA suurin sallittu määrä (IATA)	: 5L
CAO pakkausohjeet (IATA)	: 856
CAO suurin sallittu nettomäärä (IATA)	: 60L
Erityismääräykset (IATA)	: A3, A803
ERG-koodi (IATA)	: 8L

Jokikuljetukset

Luokituskoodi (ADN)	: C1
Erityismääräykset	: 274
Rajoitetut määrät (ADN)	: 5 L
Vapautetut määrät (ADN)	: E1
Vaaditut varusteet (ADN)	: PP, EP
Sinisten kartioiden/valojen lukumäärä (ADN)	: 0

Rautatiekuljetus

luokittelukoodi (RID)	: C1
Erityiset määräykset (RID)	: 274
Rajoitetut määrät (RID)	: 5L
Vapautetut määrät (RID)	: E1
Pakkausohjeet (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Yhteiskäytössä olevia pakkauksia koskevat erityismääräykset (RID)	: MP19
Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat ohjeet (RID)	: T7
Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat erityismääräykset (RID)	: TP1, TP28
RID-säiliöitä koskevat säiliökoodit (RID)	: L4BN
RID-säiliöitä koskevat erityismääräykset (RID)	: TU42
Kuljetuskategoria (RID)	: 3
Kuljetusta koskevat erityismääräykset - Kolli (RID)	: W12
Pikapaketit (RID)	: CE8
Vaaran tunnusnumero (RID)	: 80

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei sisällä REACH-asetuksen XVII liitteen mukaisesti rajattuja tuotteita

Ei sisällä REACH-ehdokasaineita

Ei sisällä REACH-liitteessä XIV luetteloituja aineita

Ei sisällä ainetta, johon sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) nro 649/2012, annettu 4. heinäkuuta 2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista.

Ei sisällä aineita, joita koskevat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 2019/1021, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

15.1.2. Kansalliset määräykset

Saksa

Saksalainen vaarallisuusluokka vesistölle (WGK) : WGK 2, vaarallinen vesiympäristölle (Luokitus AwSV:n 1. liitteen mukaisesti)
Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BImSchV) : Ei sovelleta määräystä Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BImSchV)

Alankomaat

SZW-liist van kankerverwekkende stoffen : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon
SZW-liist van mutagene stoffen : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

Tanska

Tanskan kansalliset asetukset : Alle 18-vuotiaat eivät saa käyttää tuotetta
Tuotteen kanssa työskentelevät raskaana olevat tai imettävät naiset eivät saa olla suoraan kosketuksessa tuotteeseen

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta:

Emergency telephone number update.

Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
	Yhtiö	Muokattu	Company name is updated
1.1		Lisätty	UFI Number
2.1	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	Muokattu	Due to REACH registration dossier update of Manganese Dinitrate
9.1	Suhteellinen tiheys	Muokattu	

Tietolähteet : EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta.
Koulutusohjeet : Tätä tuotetta tulee käyttää ainoastaan tuotteen pakkauksessa olevan selostuksen mukaisesti ja tavalla.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Acute Tox. 4 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Aquatic Chronic 4	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 4
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
Ox. Sol. 3	Hapettavat kiinteät aineet, kategoria 3
Skin Corr. 1C	Ihosyövyttävyyksi/ihöärsytys, kategoria 1, alakategoria 1C
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2
H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Manganese Dinitrate Aqueous Solution

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2015/830 mukainen

H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H413	Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieläöille.

KTT EU (REACH, liite II)

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.