



Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Versio 6.0

Päivitetty 13.12.2019

Tulostuspäivämäärä 4.1.2021

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Rauta(II)kloridi
59572

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

Päivitetty (pvm): 13.12.2019

Versio: 7.1

Tulostuspäivämäärä: 13.12.2019

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi/Nimitys:	Iron (II) chloride tetrahydrate AnalaR NORMAPUR® analytical reagent
Tuote n:o:	24127
CAS-Nro:	13478-10-9
Indeksinumero:	000-000-00-0
REACH-nro:	Ei ole vielä kommunikoitu toimitusketjussa alaspäin.
Muut nimitykset:	Ferrous chloride tetrahydrate, Iron dichloride tetrahydrate

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

Relevantit tunnistetut käytöt:	Yleinen kemiallinen reagenssi
--------------------------------	-------------------------------

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Suomi

VWR International Oy

Katu	Valimotie 9
Postinumero/paikkakunta	00380 Helsinki
Puhelin	09-8045 5300
Telefax	09-8045 5200
Sähköposti (toimivaltainen henkilö)	SDS@vwr.com

Hätäpuhelinnumero

Puhelin	09-471 977 (Myrkytystietokeskus)
---------	----------------------------------



KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Vaaraluokat ja vaarakategoriat	Vaaralausekkeet
Välitön myrkyllisyys, Katgoria 4, oraalinen	H302
Ihon ärsytys, Katgoria 2	H315
Vakavia silmävaurioita, Katgoria 1	H318

2.2 Merkinntät

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

Vaarapiktogrammit



Huomiosana: Vaara

Vaaralausekkeet	
H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Turvausekkeet	
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P302+P352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä/...
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P308+P310	Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Muut vaarat

ei/ei

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot ainesosista

3.1 Aineet

Ainenimi	Rauta(II)kloridi-4-hydraatti
Molekyylikaava	FeCl ₂ ·4H ₂ O
Molekyylipaino	198,81 g/mol
CAS-Nro	13478-10-9
REACH rekisteröintinumero	Ei ole vielä kommunikoitu toimitusketjussa alaspäin.
Indeksinumero	000-000-00-0



KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Yleisiä ohjeita

Altistumisen tapahduttua: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. Mikäli potilas menettää tajuntansa, hänet on laitettava kylkimakuuasentoon ja käänny lääkärin puoleen. Älä koskaan anna mitään suun kautta tajuttomalle tai krampeista kärsivälle henkilölle. Likaantunut, kastunut vaatetus vaihdettava. Älä jätä loukkaantunutta yksin.

Hengitettynä

Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä.

Ihokosketuksessa

Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vettä ja saippuaa. Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Iho-oireiden ilmaantuessa käänny lääkärin puoleen.

Jos joutunut silmiin

jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan runsaalla juoksevilla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille. Suojaa loukkaantumaton silmä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Nieltynä

Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. Ei saa oksennuttaa. Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä. Ei saa antaa mitään syötävää eikä juotavaa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

tietoja ei saatavilla

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

tietoja ei saatavilla

4.4 Ensihoitajan itsesuoja

Ensiapua varten: Huomioikaa oma henkilösuoja!

4.5 Tieto lääkäriä varten

tietoja ei saatavilla

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusväline

Itse tuote ei pala.

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

ei rajoitusta

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

Suolahappo (HCl)



5.3 Ohjeet palomiehille, pelastajille

Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet.

Erityiset suojaimet tulipalon varalle

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.

Lisäohjeet

Sammutusvettä ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Räjähdytys- ja palokaasuja ei saa hengittää.

Käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

Tulipalon sattuessa: Evakuoiva alue.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältettävä pölyn muodostumista.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Läikkynyttä tuotetta ei saa koskaan laittaa takaisin alkuperäiseen astiaan uudelleen käytettäväksi. Saastuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä. Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

6.4 Lisäohjeet

Puhdista roiskeet välittömästi.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Kaikki työmenetelmät on periaatteellisesti järjestettävä niin, että seuraava on mahdollisimman vähäinen:

Hengittäminen

Ihokosketus

Joutuessa silmiin

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Suosittelava varastointilämpötila: 15-25°C

Varastointiluokka: 10-13

Säilytettävä tiiviisti suljettuna paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

7.3 Erityinen loppukäyttö

tietoja ei saatavilla

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Ei sisällä sellaisia määriä aineita, jotka ylittäisivät työperäistä altistumista koskevien raja-arvojen pitoisuusrajat.



8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Soveltuvat tekniset ohjauslaitteet

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojavarusteet

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä.

Silmä-/kasvosuojaus

Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat DIN-/EN-normit: DIN EN 166

Suositus: VWR 111-0432

Ihonsuojaus

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet DIN-/EN-normit: DIN EN 374 Jos käsineitä aiotaan käyttää uudelleen, ne on puhdistettava ennen riisumista ja säilytettävä hyvin tuuletettuna.

Lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen

Sopiva materiaali:	NBR (Nitriilikumi)
Käsinemateriaalin paksuus:	0,12 mm
Tunkeutumisaika (maksimaalinen käyttöaika):	-
Suosittelavat käsiensuojausvalmisteet:	VWR 112-0998

Toistuvassa käsikosketuksessa

Sopiva materiaali:	NBR (Nitriilikumi)
Käsinemateriaalin paksuus:	0,38 mm
Tunkeutumisaika (maksimaalinen käyttöaika):	-
Suosittelavat käsiensuojausvalmisteet:	VWR 112-3717 / 112-1381

Hengityksensuojain

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodustuminen

Soveltuvat hengityksensuojalaitteet:	Suodattava puolinaamari (DIN EN 149)
Suositus:	VWR 111-0451
Sopiva materiaali:	P3
Suositus:	VWR 111-0244

Lisäohjeet

Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Silmäsuihku on oltava ja sen sijaintipaikka on merkittävä näkyvästi.

8.2.3 Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

tietoja ei saatavilla



KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

a) Olomuoto	
Olomuoto:	kiinteä
Väri:	vaalea vihreä
b) Haju:	tietoja ei saatavilla
c) Hajukynnys:	tietoja ei saatavilla

Turvallisuutta koskevat perustiedot

d) pH:	tietoja ei saatavilla
e) Sulamis- tai jäätymispiste:	677 °C
f) Kiehumispiste ja kiehumisalue:	tietoja ei saatavilla
g) Leimahduspiste:	tietoja ei saatavilla
h) Haihtumisnopeus:	tietoja ei saatavilla
i) Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	ei sovellettavissa
j) Syttyvyys- tai räjähdysraja	
alempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
k) Höyrynpaine:	tietoja ei saatavilla
l) Höyryntiheys:	tietoja ei saatavilla
m) Suhteellinen tiheys:	1,926 g/cm ³ (20 °C)
n) Liukoisuus (liukoisuudet)	
vesiliukoisuus (g/L):	tietoja ei saatavilla
Liukoisuus (g/l) Etanoli:	tietoja ei saatavilla
o) Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:	tietoja ei saatavilla
p) Itsesyttymislämpötila:	tietoja ei saatavilla
q) Hajoamislämpötila:	105 °C (1013 hPa)
r) Viskositeetti	
Viskositeetti, kinemaattinen:	tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen:	tietoja ei saatavilla
s) Räjähävävyys:	ei sovellettavissa
t) Hapettavuus:	ei sovellettavissa

9.2 Muut tiedot

Tilavuusmassa:	tietoja ei saatavilla
Taitekerroin:	tietoja ei saatavilla
Dissosiaatiovakio:	tietoja ei saatavilla
Pintajännitys:	tietoja ei saatavilla
Henryn laki:	tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

tietoja ei saatavilla



10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäröivissä olosuhteissa (huoneenlämpö).

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

tietoja ei saatavilla

10.4 Vältettävät olosuhteet

tietoja ei saatavilla

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

tietoja ei saatavilla

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

tietoja ei saatavilla

10.7 Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Akuutit vaikutukset

Akuutti oraallinen toksisuus:

LD50: > 450 mg/kg - Rotta - (RTECS)

Akuutti dermaalinen toksisuus:

tietoja ei saatavilla

Akuutti inhaloitu toksisuus:

tietoja ei saatavilla

Ärsytys ja syövyttäminen

Primaarinen ärsytysvaikutus iholla:

Ärsyttää ihoa.

Silmien ärsytys:

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Hengitysteiden ärsytys:

ei sovellettavissa

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Ihokosketuksessa: Ei herkistävä

Hengitettynä: Ei herkistävä

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

ei sovellettavissa

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

ei sovellettavissa

CMR-vaikutukset (syöpää aiheuttava, perimää muuttava ja lisääntymiselle vaarallinen vaikutus)**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei viitteitä syöpää aiheuttavasta vaikutuksesta ihmiselle.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei viitteitä sukusolumutageenisuudesta ihmiselle.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei viitteitä reproduktiotoksisuudesta ihmiselle.

Aspiraatiovaara

ei sovellettavissa

Muut haitalliset vaikutukset

tietoja ei saatavilla

Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Ekotoksisuus

Kalatoksisuus:

LC50: 5 mg/l (96 h) - Hughes, J.S. 1973. Acute Toxicity of Thirty Chemicals to Striped Bass (Morone saxatilis).
La.Dep.Wildl.Fish.318-343-2417:15 p.(Used 963 As Reference)

Vesikirppumyrkyllisyys:

tietoja ei saatavilla

Levämyrkyllisyys:

tietoja ei saatavilla

Bakteeritoksisuus:

tietoja ei saatavilla

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

tietoja ei saatavilla

12.3 Biokertyvyys

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi: tietoja ei saatavilla



12.4 Liikkuvuus maaperässä:

tietoja ei saatavilla

12.5 PBT-/vPvB-arvioinnin tulokset

tietoja ei saatavilla

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

tietoja ei saatavilla

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukainen hävittäminen / Tuote

Poistettava ottaen huomioon viranomaismääräykset. Jätteiden hävityksestä neuvoteltava asianomaisen hävittäjän kanssa.

Jätekoodi tuote: 160507

Asianmukainen hävittäminen / Pakkaus

Poistettava ottaen huomioon viranomaismääräykset. Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1	UN-numero:	3260
14.2	Virallinen nimike kuljetukseen:	SYÖVYTTÄVÄ KIINTEÄ AINE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (IRON CHLORIDE TETRAHYDRATE)
14.3	Luokka (luokat):	8
	Luokittelukoodi:	C2
	Varoitusetiketti(t):	8
14.4	Pakkausryhmä:	III
14.5	Ympäristövaarat:	Ei
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle:	
	Vaaran tunnusnumero (Kemler-luku):	80
	tunnelin rajoituskoodi:	E
		(Kuljetus kielletty E kategorian tunneleissa.)

Merikuljetukset (IMDG)

14.1	UN-numero:	3260
14.2	Virallinen nimike kuljetukseen:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (IRON CHLORIDE TETRAHYDRATE)
14.3	Luokka (luokat):	8
	Luokittelukoodi:	
	Varoitusetiketti(t):	8



14.4	Pakkausryhmä:	III
14.5	Ympäristövaarat:	Ei
	Vesistömyrky:	Ei
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle:	
	Segregaatioryhmä:	1
	EmS-numero	F-A S-B
14.7	Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti ei relevantti	

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	UN-numero:	3260
14.2	Virallinen nimike kuljetukseen:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (IRON CHLORIDE TETRAHYDRATE)
14.3	Luokka (luokat):	8
	Luokittelukoodi:	
	Varoitusetiketti(t):	8
14.4	Pakkausryhmä:	III
14.5	Erityiset varotoimet käyttäjälle:	

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU-määräykset

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta
- 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
- Komission asetus (EU) N:o 453/2010, annettu 20 päivänä toukokuuta 2010, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) muuttamisesta
- Komission asetus (EU) 2015/830, annettu 28 päivänä toukokuuta 2015, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) muuttamisesta

Kansalliset määräykset

tietoja ei saatavilla

Vesivaarallisuusluokka (WGK): lievästi vedelle vaarallinen (WGK 1)



15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)

CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures

DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)

Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)

IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations

ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions

IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods

LTV - Long Term Value

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA - Occupational Safety & Health Administration

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic

RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

STV - Short Term Value

SVHC - Substances of Very High Concern

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

Muut tiedot

Viitteet muutoksesta: Yleispäivitys

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat parhaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa.