

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878
Viitenumero: BPR165
Julkaisupäivä: 2013/8/31 Päivitetty: 2023/4/16 Korvaa version: 2013/8/31 Versio: 1.2

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Seos
Tuotenimi	: British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)
Tuotekoodi	: BPR165

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria	: Ammattikäyttöön
Aineen/seoksen käyttö	: Laboratoriokemikaalina
Sovellus- tai käyttötarkoitusluokka	: Laboratoriokemikaalit

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam
75008 Paris
France

Tel: +33 (0) 954 112 859
Fax:+33 (0) 173 723 184
Email: contact@spectracer.eu
Web: www.spectracer.com

1.4. Häätöpuhelinnumero

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomautus
Suomi	Poison Information Centre	P.O.B 790 (Tukholmankatu 17) HUS SF - 00029 Helsinki	+358 9 471 977	

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Metalleja syövyttävä, kategoria 1	H290
Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys, kategoria 2	H315
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1	H318

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Voi syövyttää metalleja. Ärsyttää ihoa. Vaurioittaa vakavasti silmiä.

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP)



GHS05

GHS07

Huomiosana (CLP)

: Vaara

Sisältää

: ferrikloridi, rautakloridi, heksahydraatti

Vaaralausekkeet (CLP)

: H290 - Voi syövyttää metalleja.

H315 - Ärsyttää ihoa.

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Turvausekkeet (CLP)

: P264 - Pese kädet, kynnarvarret ja kasvat huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

P305+P351+P338+P310 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti

vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka

huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

P390 - Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.

2.3. Muut vaarat

Ei sisällä PBT:n vPvB-aineita $\geq 0,1$ % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

Ainesosa

ferrikloridi, rautakloridi, heksahydraatti (10025-77-1)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
---	---

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnustetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti pitoisuuden seoksessa ollessa suurempi tai yhtä suuri kuin 0,1 painoprosenttia.

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
ferrikloridi, rautakloridi, heksahydraatti aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (BE, GB, GR, HR, IE, PT, IS, NO, CH)	CAS-nro: 10025-77-1 EY-nro: 231-729-4 REACH-N:o: 01-2119497998- 05-XXXX	10 – 15	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Pese iho runsaalla vedellä. Riisu saastunut vaatetus. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota heti yhteys lääkäriin.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty : Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena : Ärsytys.

Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin : Vakavia silmävaurioita.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihke. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidi.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Voi tuottaa myrkyllistä savua.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet : Tuuleta vuotoalue. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet".

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät : Imeytä valunut neste imukykyiseen materiaaliin.

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. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

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

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	: Varastoi syöpymättömässä säiliössä, jossa on kestävä sisävuoraus. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.
Yhteensopimattomat materiaalit	: Metallit.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1 Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

ferrikloridi, rautakloridi, heksahydraatti (10025-77-1)	
Belgia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fer (sels solubles) (en Fe) # IJzerzouten (oplosbaar) (als Fe)
OEL TWA	1 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Kroatia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Željezove soli (kao Fe)
GVI (OEL TWA) [1]	1 mg/m ³
KGVI (OEL STEL)	2 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Kreikka - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Σιδήρου (διαλυτά άλατα ως Fe)
OEL TWA	1 mg/m ³
OEL STEL	2 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Iron salts (as Fe)
OEL TWA [1]	1 mg/m ³
OEL STEL	2 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	Chemical Agents Code of Practice 2021
Portugali - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ferro, sais solúveis de ferro, expressos em Fe
OEL TWA	1 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Iso-Britannia - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Iron salts
WEL TWA (OEL TWA) [1]	1 mg/m ³ (as Fe)
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m ³ (as Fe)

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

ferrikloridi, rautakloridi, heksahydraatti (10025-77-1)	
Säätelyä koskeva viite	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islanti - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Járnsölt, uppleysanleg, sem Fe
OEL TWA	1 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norja - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Jernsalter (beregnet som Fe)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	1 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	FOR-2021-06-28-2248
Sveitsi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fer (sels solubles) / Eisensalze (löslich)
MAK (OEL TWA) [1]	1 mg/m ³ (i) / (e)
Kriittinen myrkyllisyys	VRS, Peau / OAW, Haut
Huomautus	OSHA
Säätelyä koskeva viite	www.suva.ch, 28.03.2022
Yhdysvallat - ACGIH - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ferric Chloride Hexahydrate
ACGIH OEL TWA	1 mg/m ³ (as Fe)
Huomautus (ACGIH)	TLV® Basis: URT & skin irr
Säätelyä koskeva viite	ACGIH 2022

8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.3. Syntyvät ilmansaasteita

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.4. DNEL ja PNEC

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

8.2.2. Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojaimet:

Vältä kaikkea tarpeetonta altistumista. Henkilönsuojaimet on valittava CEN-standardien mukaisesti sekä suojalaitteen toimittajaa konsultoiden.

Henkilönsuojainten symboli(t):



British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus:

Suojalasit

8.2.2.2. Ihonsuojaus

Ihonsuojaus:

Käytä sopivaa suojavaatetusta

Käsien suojaus:

Suojakäsineet

8.2.2.3. Hengityksensuojain

Hengityksensuojain:

Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä sopivaa hengityksensuojainta

8.2.2.4. Termiset vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2.3. Ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Nestemäinen
Väri	: Oranssi. Ruskea.
Haju	: hajuton.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jäätymispiste	: $\approx 0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Kiehumispiste	: $\approx 100\text{ }^{\circ}\text{C}$
Syttyvyys	: Ei palava.
Räjähdyksrajat	: Ei saatavilla
Alempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Leimahduspiste	: Ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	: Ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: < 2
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei saatavilla
Liukoisuus	: Sekoittuu veteen.
Jakaantumiskerroin n-oktanoliväli (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrinpaine	: Ei saatavilla
Höyrinpaine 50°C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: $\approx 1,05$
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	: Ei saatavilla
Hiukkasominaisuudet	: Ei sovellettavissa

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varasto- ja käsittelyolosuhteissa (katso osa 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Metallit.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys (suun kautta) : Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta) : Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) : Ei luokiteltu

ferrikloridi, rautakloridi, heksahydraatti (10025-77-1)

LD50 suun kautta, rotta 440 mg/kg (mg/kg bw Rauta (Fe))

LD50 ihon kautta, rotta > 2000 mg/kg

Ihosityttyvyys/ihoärsytys : Ärsyttää ihoa.
pH: < 2

ferrikloridi, rautakloridi, heksahydraatti (10025-77-1)

pH 1 (200 g/L)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
pH: < 2

ferrikloridi, rautakloridi, heksahydraatti (10025-77-1)

pH 1 (200 g/L)

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 : Ei luokiteltu

Aspiraatiovaara : Ei luokiteltu

ferrikloridi, rautakloridi, heksahydraatti (10025-77-1)

Viskositeetti, kinemaattinen Ei sovellettavissa

11.2. Tiedot muista vaaroista

Muita tietoja ei ole saatavissa

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset : Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieliöille eikä aiheuta pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Ei luokiteltu

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

ferrikloridi, rautakloridi, heksahydraatti (10025-77-1)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
---	---

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Jätteenkäsittelymenetelmät : Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot






määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. YK-numero tai tunnistenumero				
UN 2582	UN 2582	UN 2582	UN 2582	UN 2582
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi				
FERRIKLORIDILIUOS	FERRIC CHLORIDE SOLUTION	Ferric chloride solution	FERRIKLORIDILIUOS	FERRIKLORIDILIUOS
Kuljetusasiakirjan kuvaus				
UN 2582 FERRIKLORIDILIUOS, 8, III, (E)	UN 2582 FERRIC CHLORIDE SOLUTION, 8, III	UN 2582 Ferric chloride solution, 8, III	UN 2582 FERRIKLORIDILIUOS, 8, III	UN 2582 FERRIKLORIDILIUOS, 8, III

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

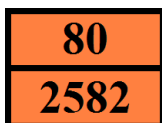
REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat				
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 varoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Luokituskoodi (ADR)	: C1
Rajoitetut määrät (ADR)	: 5I
Poikkeusmäärät (ADR)	: E1
Pakkaustavat (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Yhteenpakkaamismääräykset (ADR)	: MP19
Säiliöiden ja irtotavarakonttien soveltamisedot (ADR)	: T4
Säiliöiden ja irtotavarakonttien erityismääräykset (ADR)	: TP1
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

Merikuljetukset

Erityismääräykset (IMDG)	: 223
Rajoitetut määrät (IMDG)	: 5 L
Vapautetut määrät (IMDG)	: E1
Pakkausohjeet (IMDG)	: P001, LP01
IBC-pakkausohjeet (IMDG)	: IBC03
Säiliötä koskevat ohjeet (IMDG)	: T4
Säiliötä koskevat erityismääräykset (IMDG)	: TP1
Hätätiedotteen numero (tulipalo)	: F-A
Hätätiedotteen numero (vuoto)	: S-B
Lastauskategoria (IMDG)	: A
Eristäminen (IMDG)	: SGG1, SG36, SG49
Ominaisuudet ja huomiot (IMDG)	: Colourless to light brown liquid. Highly corrosive to most metals.

Ilmakuljetus

PCA Vapautetut määrät (IATA)	: E1
------------------------------	------

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

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
Erytismääräykset (IATA)	: A3, A803
ERG-koodi (IATA)	: 8L

Jokikuljetukset

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

Rautatiekuljetus

luokittelukoodi (RID)	: C1
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)	: T4
Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat erityismääräykset (RID)	: TP1
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. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen 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

REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XVII (rajoitusehdot) lueteltuja aineita

REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

Asetus Otsonikerrosta heikentävistä aineista (EU 1005/2009)

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

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

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EC 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

15.1.2. Kansalliset määräykset

Saksa

Saksalainen vaarallisuusluokka vesistöille (WGK) : WGK 1, lievästi vesiympäristölle vaarallinen (Luokitus AwSV:n 1. liitteen mukaisesti).

Varastointiluokka (LGK, TRGS 510) : LGK 8B - Palamattomat syövyttävät aineet.

Yhteisen varastoinnin taulukko :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Yhteinen varastointi ei ole sallittua

: LGK 1, LGK 5.1A, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.

Yhteinen varastointi rajoituksin on sallittu kohteelle

: LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1C.

Yhteinen varastointi sallittu

: LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 5.1B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13.

Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BImSchV)

: Ei sovelleta määräystä Vaarallisia onnettomuuksia koskeva asetus (12. BImSchV)

Alankomaat

ABM-luokka

: A(4) - vähäinen vaara vesielioille, voi olla pitkäaikaisia vaarallisia vaikutuksia vesiympäristössä

SZW-liijst van kankerverwekkende stoffen

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van mutagene stoffen

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van reprotoxische stoffen –

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

Vruchtbaarheid

SZW-liijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

Tanska

Tanskan kansalliset asetukset

: Alle 18-vuotiaat eivät saa käyttää tuotetta

Sveitsi

Varastointiluokka (LK)

: LK 8 - Syövyttävät materiaalit

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
	Korvaa version	Lisätty	
	Päivitetty	Muokattu	
	Pakkausryhmä (RID)	Lisätty	
	YK-nro (RID)	Lisätty	
	Sinisten kartioiden/valojen lukumäärä (ADN)	Lisätty	
	Vaaditut varusteet (ADN)	Lisätty	

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
	Kuljetus sallittu (ADN)	Lisätty	
	Vapautetut määrät (ADN)	Lisätty	
	Rajoitetut määrät (ADN)	Lisätty	
	Varoituslipukkeet (ADN)	Lisätty	
	Luokituskoodi (ADN)	Lisätty	
	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (RID)	Lisätty	
	Vaaran tunnusnumero (RID)	Lisätty	
	Pikapaketit (RID)	Lisätty	
	Kuljetusta koskevat erityismääräykset - Kolli (RID)	Lisätty	
	Kuljetuskategoria (RID)	Lisätty	
	RID-säiliöitä koskevat erityismääräykset (RID)	Lisätty	
	RID-säiliöitä koskevat säiliökoodit (RID)	Lisätty	
	Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat erityismääräykset (RID)	Lisätty	
	Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat ohjeet (RID)	Lisätty	
	Yhteiskäytössä olevia pakkauksia koskevat erityismääräykset (RID)	Lisätty	
	Pakkausohjeet (RID)	Lisätty	
	Vapautetut määrät (RID)	Lisätty	
	Rajoitetut määrät (RID)	Lisätty	
	luokittelukoodi (RID)	Lisätty	
	ERG-koodi (IATA)	Lisätty	
	Eryitysmääräykset (IATA)	Lisätty	
	CAO suurin sallittu nettomäärä (IATA)	Lisätty	
	CAO pakkausohjeet (IATA)	Lisätty	
	PCA suurin sallittu määrä (IATA)	Lisätty	
	PCA pakkausohjeet (IATA)	Lisätty	
	PCA rajoitetun määrän suurin sallittu määrä (IATA)	Lisätty	
	PCA Rajoitetut määrät (IATA)	Lisätty	
	PCA Vapautetut määrät (IATA)	Lisätty	
	Vaaramerkinnät (IATA)	Lisätty	
	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IATA)	Lisätty	
	Ominaisuudet ja huomiot (IMDG)	Lisätty	
	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IMDG)	Lisätty	
	Varoituslipukkeet (IMDG)	Lisätty	

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
	Hätätiedotteen numero (vuoto)	Lisätty	
	Hätätiedotteen numero (tulipalo)	Lisätty	
	Rajoitetut määrät (IMDG)	Lisätty	
	Eristäminen (IMDG)	Lisätty	
	Lastauskategoria (IMDG)	Lisätty	
	Säiliöitä koskevat erityismääräykset (IMDG)	Lisätty	
	Säiliöitä koskevat ohjeet (IMDG)	Lisätty	
	IBC-pakkausohjeet (IMDG)	Lisätty	
	Vapautetut määrät (IMDG)	Lisätty	
	Erytymääräykset (IMDG)	Lisätty	
	Kuljetukseen liittyvät erityismääräykset - Kollit (ADR)	Lisätty	
	Säiliökoodi (ADR)	Lisätty	
	Säiliöiden ja irtotavarakonttien erityismääräykset (ADR)	Lisätty	
	Säiliöiden ja irtotavarakonttien soveltamisedot (ADR)	Lisätty	
	Yhteenpakkaamismääräykset (ADR)	Lisätty	
	Pakkaustavat (ADR)	Lisätty	
	Ajoneuvo säiliökuljetuksissa	Lisätty	
1.1	Nimi	Muokattu	
1.2	Sovellus- tai käyttötarkoituusluokka	Lisätty	
1.2	Pääasiallinen käyttökategoria	Muokattu	
2.1	Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset	Lisätty	
2.1	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	Muokattu	
2.2	Turvalausekkeet (CLP)	Muokattu	
2.2	Vaaralausekkeet (CLP)	Muokattu	
3	Koostumus ja tiedot aineosista	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	Muokattu	
4.1	Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	Muokattu	
4.2	Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	Muokattu	
4.2	Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	Muokattu	
4.3	Lääkärin muut neuvot tai muu hoito	Lisätty	

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
5.1	Soveltuvat sammutusaineet	Muokattu	
5.2	Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	Lisätty	
5.3	Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	Muokattu	
5.3	EAC-koodi	Lisätty	
6.1	Suojaimet	Muokattu	
6.1	Hätätoimenpiteet	Muokattu	
6.2	Ympäristöön kohdistuvat varotoimet	Muokattu	
6.3	Muut tiedot	Lisätty	
6.3	Puhdistusmenetelmät	Muokattu	
6.4	Viittaukset muihin kohtiin (8, 13)	Muokattu	
7.1	Hygieniatoimenpiteet	Muokattu	
7.1	Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	Muokattu	
7.2	Yhteensopimattomat materiaalit	Muokattu	
7.2	Varastointiolosuhteet	Muokattu	
8.2	Hengityksensuojain	Lisätty	
8.2	Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet	Lisätty	
8.2	Ympäristön altistumisen hallinta	Lisätty	
8.2	Käsien suojaus	Muokattu	
8.2	Silmien suojaus	Muokattu	
8.2	Henkilönsuojaimet	Muokattu	
9.1	Sulamispiste	Lisätty	
9.1	pH	Lisätty	
9.1	Väri	Lisätty	
9.1	Liukoisuus	Lisätty	
9.1	Jäätymispiste	Lisätty	
9.1	Kiehumispiste	Lisätty	
9.1	Suhteellinen tiheys	Lisätty	
9.1	Haju	Muokattu	
10.1	Reaktiivisuus	Lisätty	
10.2	Kemiallinen stabiilisuus	Muokattu	
10.3	Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Muokattu	
10.4	Vältettävät olosuhteet	Muokattu	
10.5	Yhteensopimattomat materiaalit	Muokattu	
10.6	Vaaralliset hajoamistuotteet	Muokattu	
12.1	Ympäristövaikutukset - yleiset	Lisätty	

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Osoitus muutoksesta			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
13.1	Jätteenkäsittelymenetelmät	Lisätty	
14.1	YK-nro (ADN)	Lisätty	
14.1	YK-nro (ADR)	Lisätty	
14.1	YK-nro (IMDG)	Lisätty	
14.1	YK-nro (IATA)	Lisätty	
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADN)	Lisätty	
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADR)	Lisätty	
14.3	Varoituslipukkeet (RID)	Lisätty	
14.3	Varoituslipukkeet (ADR)	Lisätty	
14.3	Luokka (ADR)	Lisätty	
14.4	Pakkausryhmä (ADN)	Lisätty	
14.4	Pakkausryhmä (IMDG)	Lisätty	
14.4	Pakkausryhmä (IATA)	Lisätty	
14.4	Pakkausryhmä (ADR)	Lisätty	
14.6	Pakkausohjeet (IMDG)	Lisätty	
14.6	Kuljetuskategoria (ADR)	Lisätty	
14.6	Poikkeusmäärät (ADR)	Lisätty	
14.6	Rajoitetut määrät (ADR)	Lisätty	
14.6	Tunnelirajoituskoodi (ADR)	Lisätty	
14.6	Vaaran tunnusnumero (Kemler-nro)	Lisätty	
14.6	Luokituskoodi (ADR)	Lisätty	
15.1	REACH-asetuksen liite XVII	Muokattu	
16	Lyhenteet ja akronyymit	Lisätty	

Lyhenteet ja akronyymit:	
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Kemiallinen hapenkulutus (COD)
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EY-nro	Euroopan yhteisön numero

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Lyhenteet ja akronyymit:	
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
Englanti	Euroopan standardi
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimääräinen sietoraja
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
CAS-nro	CAS-numero
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
ED	Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Acute Tox. 4 (suun kautta)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Met. Corr. 1	Metalleja syövyttävä, kategoria 1
Skin Irrit. 2	Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys, kategoria 2

Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]:		
Met. Corr. 1	H290	Tutkimustietojen perusteella

British Pharmacopoeia Reagent - Iron(III) Chloride Solution R1 (aka Ferric Chloride Solution R1)

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]:

Skin Irrit. 2	H315	Laskentamenetelmä
Eye Dam. 1	H318	Laskentamenetelmä

Käyttöturvallisuustiedote (SDS), EU

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versiopäivä).