

1-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8.*

Labojums Nr.8 (07.12.2015.); Iepriekšējā versija Nr.6 (31.05.2013.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (09.01.2000.)

Dzelzs hlorīds FeCl₃

DROŠĪBAS DATU LAPA (DDL)

Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006 un Regulu (EK) Nr. 2015/830.

1. IEDAĻA Vielas/produkta un uzņēmēj sabiedrības/uzņēmuma apzināšana	
1.1. Vielas vai produkta identifikators:	FeCl ₃
Nosaukums	Dzelzs hlorīds, tehniskais
CAS numurs	7705-08-0
Ek NUMURS	231-729-4
REACH peiekrēģistrācijas Nr	01-2119497998-05 –0038
Citi nosaukumi vai sinonīmi	Dzelzs trihlorīda šķīdums, Dzelzs (III) hlorīds
1.2. Vielas vai maisījuma attiecīgie apzinātie lietojuma veidi un tādi, ko neiesaka izmantot	Izmanto ķīmiskajā, elektro, foto u.c. rūpniecībā. Lieto kā ūdens apstrādes un attīrīšanas līdzekli, koagulantu, kodināšanas aģentu, flotācijas aģentu, laboratorijas ķīmikāliju, tīrīšanas, mazgāšanas, dezinfekcijas līdzekli un kā starpproduktu. Lieto atbilstoši uzņēmumā izstrādātajai instrukcijai.
1.3. informācija par Drošības datu lapu:	SIA "Latvijas ķīmija", Cēsvaines iela 13, Rīga, LV-1073, Reģ.Nr. 000300501, Tālr.: 67828661 Fakss: 67828664, e-pasts: reachlvlg@inbox.lv
piegādātāju	Somija
ražotāju	112, 113, 03 (Latvija)
1.4. Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijā	Latvija: +371 67042468, +371 67042472 (diennakti)
Toksikoloģijas centra tālrunis	
2. IEDAĻA Bīstamības apzināšana	
2.1. Vielas vai maisījuma klasificēšana:	Skatīt arī. 11., 12., 15. un 16 iedaļas.
klasifikācija pēc Regulas (EK) No 1272/2008 [CLP/GHS]:	Bīstami. GHS05; Kodīgs metāliem (1. kat.); H290 Akūts toksiskums norijot (4. kat.); H302 Kairinošs ādai (2.kat.); H315 Sensibilizācija saskarē ar ādu (1.kat.); H317 Acu kairinājums (1.kat.); H318
Bīstamība cilvēka dzīvībai un veselībai	Var izsaukt aknu un nieru bojājumus, kā arī asinsspiediena svārstības. Var izraisīt reproduktīvās sistēmas nelabvēlīgas izmaiņas. Kaitīgs norijot un ieelpojot. Kairina elpošanas un gremošanas traktu. Izraisa acu, ādas, rīkles, kuņģa, barības vada un elpošanas sistēmas bojājumus kā arī apdegumus.
Ieelpojot:	Var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu. Simptomi var būt dedzinoša sajūta, klepus, laringīts elpas trūkums, galvas sāpes, slikta dūša un vemšana.
Norijot:	Kairina gremošanas traktu, muti, rīkli un kuņģi. Var izraisīt pazeminātu asinsspiedienu, sirds klauves, bālumu. Simptomi ir jēla rīkle, vemšana un caureja. Pie stipras saindēšanās, urīns ir rozā krāsā, tam var sekot aknu bojājumi, komas stāvoklis, un pat nāve.
Saskaroties ar ādu:	Šķīdums var absorbēties caur ādu. Izraisa ādas apdegumus, sāpes, iekaisumus un brūnus plankumus.
Saskaroties ar acīm:	Izraisa acu kairināšanu, asarošanu un dedzinošas sāpes. Var rasties acu apdegumi.
Bīstamība apkārtējai videi	Nedeg un neveido sprādzienbīstamus tvaikus. Karsējot, izdala bīstamas gāzes - HCl.
2.2. Etiķetes elementi:	GHS05
Bīstamības piktogrammas [(EK) Nr.1272/2008]	
Signālvārds [(EK) Nr.1272/2008]	Bīstami

2-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8.*

Labojums Nr.8 (07.12.2015.); Iepriekšējā versija Nr.6 (31.05.2013.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (09.01.2000.)

Dzelzs hlorīds FeCl_3

Bīstamības klases, kategorijas [(EK)
Nr.1272/2008]

Bīstamības apzīmējumi [(EK) Nr.1272/2008]

Papildus bīstamība [(EK) Nr.1272/2008]

Drošības prasību apzīmējumi [(EK)
Nr.1272/2008]

Kodīgs metāliem (1. kat.);
Akūts toksiskums norijot (4. kat.);
Kairinošs ādai (2.kat.);
Sensibilizācija saskarē ar ādu (1.kat.);
Acu kairinājums (1.kat.);
H290 – Var kodīgi iedarboties uz metāliem;
H302 – Kaitīgs, ja norīts;
H315 – Kairina ādu;
H317 – Var izraisīt alerģisku ādas reakciju;
H318 – Izraisa nopietnus acu bojājumus.
-
P280 – Izmantot aizsargcimdus, aizsargdrēbes, acu aizsargus, sejas aizsargus;
P301+312– NORĪŠANAS GADĪJUMĀ: sazināties ar SAINDĒŠANĀS CENTRU vai ārstu, ja jums ir slikta pašsajūta;
P302+P352– SASKARĒ AR ĀDU: nomazgāt ar lielu ziepju un ūdens daudzumu;
P305+P351+P338 – SASKARĒ AR ACĪM: Uzmanīgi skalot ar ūdeni vairākas minūtes. Izņemt kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un ja to ir viegli izdarīt. Turpināt skalot;
P310 – Nekavējoties sazināties ar SAINDĒŠANĀS CENTRU vai ārstu;
P501 – Atbrīvoties no satura/tvertnes saskaņā ar vietējiem, reģionāliem un starptautiskiem noteikumiem.
Nav PBT vai vPvB viela. Personas ar ādas, acu un elpošanas ceļu problēmām var būt jutīgākas pret vielas iedarbību.

2.3. Citi apdraudējumi (PBT, vPvB kritēriji)

3. IEDAĻA Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

Vielas ķīmiskais nosaukums		Priekšreģistrācijas numurs (ECHA)		
% diapazons		Indeksa Nr.;	CAS;	EINECS, ELINCS
Klasifikācija pēc (EK) Nr.1272/2008 (pilnu tekstu skatīt 2. un 16. punktā)				
Bīstamības klases, kategorijas	Signalvārds	GHS piktogramma	Bīstamības apzīmējumi	Robežkoncentrācija, reizināšanas faktors
Dzelzs (III) hlorīds (FeCl_3)				
35 - 40 %				
Indeksa Nr.: - ; CAS 7705-08-0; EC 231-729-4				
Klasifikācija pēc GHS				
Netiek klasificēts	-	-	-	-

Dzelzs (II) hlorīds (FeCl_2)				
< 5 %				
Indeksa Nr.: - ; CAS 7758-94-3; EC -				
Klasifikācija pēc GHS				
Netiek klasificēts	-	-	-	-

Sālsskābe, hlorūdeņraža skābe (HCl)				
< 2 %				
Indeksa Nr.: - ; CAS -; EINECS 231-595-7				
Klasifikācija pēc GHS				
Kodīgs ādai (1B. kat.). Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu – vienreizēja iedarbība (3. kat.). Korozīvs metāliem (1.kat.).	Bīstami	GHS05; GHS07	H314; H335	Kodīgs ādai.1B; H314: C ≥25 % Kairinošs ādai.2; H315: 10 % ≤C<25 % Kairinošs acīm 2; H319: 10 % ≤C<25 % STOT SE 3; H335: C ≥10 %

4. IEDAĻA Pirmās palīdzības pasākumi

4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts: Ja ieelpots, pārvietot cietušo svaigā gaisā un noguldīt. Turēt siltu.

3-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8.*

Labojums Nr.8 (07.12.2015.); Iepriekšējā versija Nr.6 (31.05.2013.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (09.01.2000.)

Dzelzs hlorīds FeCl₃

Ieelpojot

Turēt pacientu ar paceltu ķermeņa augšdaļu un aplāt ar segu. Ja neelpo veikt mākslīgo elpināšanu, ja elpošana ir apgrūtināta, dot elpot skābekli. Atbrīvot no ciešām drēbēm, piemēram, jostas, korsetes vai kaklasaites. Nekavējoties sazināties ar ārstu.

Saskaroties ar acīm

Nekavējoties skalot ar lielu ūdens daudzumu, arī zem acu plakstiņiem, vismaz 15 min, ja iespējams izņemiet kontaktlēcas un turpiniet skalot. Nekavējoties meklēt oftalmologu.

Saskaroties ar ādu

Nekavējoties mazgāt ar lielu daudzumu ūdens, novelkot visu piesārņoto apģērbu un apavus. Ja kairinājums nepāriet meklēt medicīnisko palīdzību, konsultējieties ar dermatologu. Visu piesārņoto apģērbu pirms atkārtotas lietošanas izmazgāt.

Norijot

Ja nejauši norīts, nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību. Izskalojot muti. Dot dzert 1-2 glāzes ūdens vai piena. Ja iespējams, novērst vemšanu, ja tā tomēr iestājas, turēt galvu gurnu līmenī. Nekad nedot neko orāli cietušajam, kas ir bezsamaņā. Atbrīvot no ciešām drēbēm.

Pirmajai palīdzībai nepieciešamie īpašie līdzekļi

Pirmās palīdzības sniedzējam nav nepieciešami individuālās aizsardzības līdzekļi.

4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta

Spazmas, balsenes un bronhu iekaisums un ekzēma, spazmas, bronhu un plaušu tūska, pneimonija. Dzelzs savienojumu pārdozēšanas rezultātā var būt kodīga iedarbība uz kuņģa un zarnu gļotādām, kam seko nekroze un perforācija. Simptomi var rasties vairākas stundas pēc negadījuma, kas var ietvert sāpes pakrūtē, caureju, vemšanu, sliktu dūšu. Pēc šķietamas atveseļošanās personai var būt metaboliska acidoze, krampji, un koma stundas vai dienas vēlāk. Var rasties turpmākas komplikācijas: akūta aknu nekroze, kas var izraisīt nāvi.

4.3. norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Simptomātiska ārstēšana. Vietas norīšanas gadījumā veikt cietušā medicīnisku uzraudzību. Darba vietā uz vietas jābūt dzeramajam ūdenim un pirmās palīdzības aptieciņai.

5. IEDAĻA Ugunsdzēsības pasākumi

5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi (piemēroti un nepiemēroti)

Normālos apstākļos nedeg. Ugunsgrēku dzēst ar izsmidzinātu ūdeni, CO₂, spirta izturīgām putām vai pulvera ugunsdzēsamajiem līdzekļiem no iespējami maksimāla attāluma. Sakarsušus konteinerus dzesēt ar izsmidzinātu ūdeni. Nelietot kompakto ūdens strūklu, jo tā var izšļakstīt vielu.

5.2. Īpaša vielas vai produkta izraisīta bīstamība

Nav uzskatāms kā uguns bīstams vai sprādzienbīstams šķīdums. Uguns liesmās sadalīšanās vai sajaukšanās procesos var veidoties kaitīgas un ļoti toksiskas hlorūdeņraža gāzes un tvaiki.

5.4. Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Pilns aprīkojums. Elpošanas aparāts zem spiediena ar pilnu masku un neatkarīgu gaisa padevi. Dzēšot ugunsgrēku, lietot visus individuālos aizsardzības līdzekļus. Izmantot ugunsdzēsšanas pasākumus, kas ir piemēroti vietējiem apstākļiem un apkārtējai videi. Neitralizācijai izmantot sodu vai dzēstos kaļķus. Atsevišķi savākt piesārņoto uguns nodzēšanai izmantoto ūdeni. To nedrīkst izliet kanalizācijā.

6. IEDAĻA Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

6.1. Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

Lietot atbilstošu personālo aizsardzības aprīkojumu tā kā norādīts 8.2. apakšiedaļā. Ražošanas telpās jābūt vilkmes-pieplūdes ventilācijas sistēmai. Iekārtām jābūt aprīkotām ar vietējās atsūkņēšanas sistēmu. Nepiederošās un neaizsargātās personas izolēt no notikuma vietas. Izolēt bīstamo zonu 50m rādiusā. Turēties vēja pusē.

6.2. Vides drošības pasākumi

Ja tas nav bīstami, jālikvidē sūci, vai šķidrums jāpārsūkņē nebojātās tilpnēs. Izolēt bīstamo vietu ar zemes valni. Skābi neitralizēt ar sodu,

Dzelzs hlorīds FeCl₃**6.3. Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli**

kalķi vai citu pieejamu sārmu līdz pH-7. Neievadīt kanalizācijā. Lielas noplūdes gadījumā izsaukt VGUD.

Nelielus izlijumus apbērt ar zemi, smiltīm, kizelguru, universālo absorbentu vai citu inerti materiālu un savākt. Neitralizēt ar sodu, kalķi vai citu pieejamu sārmu un ievietot ķīmisko atkritumu tilpnē. Nelietot degošu materiālu, piemēram zāģa skaidas. Noplūdes vietu pēc vielas savākšanas, mazgāt ar lielu ūdens daudzumu.

Skatīt arī 8. un 13. iedaļu.

6.4. Atsauce uz citām iedaļām**7. IEDAĻA Lietošana un glabāšana****7.1. Piesardzība drošai lietošanai**

Visi darbi jāveic telpās ar vilkmes-pieplūdes ventilāciju. Izvairīties no vielas saskares ar acīm, ādu un drēbēm. Neieelpojiet tvaikus un nelietojiet vielu orāli. Telpās nedrīkst uzņemt barību, dzert, smēķēt. Strādājot nepieciešams lietot individuālos aizsarglīdzekļus. Mazgājiet rokas pirms ēšanas, starplaikos un darbu beidzot. Ievērot uz etiķetes un lietošanas instrukcijā minētos norādījumus. Tukši vielas konteineri var būt bīstami.

7.2. Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Dzelzs hlorīda šķīdumu uzglabāt hermētiskā stikla, polietilēna vai tērauda tarā, kā arī speciālās tilpnēs, vēsās, sausās labi vēdināmās telpās. Taru piepildīt līdz 95% no tilpuma. Sargāt no mehāniskiem bojājumiem, mitruma, aizdegšanās avotiem, tiešiem saules stariem, sārmu, metāliem un stipriem oksidētajiem un nesavienojamiem produktiem. Uzglabāt nepiederošām personām nepieejamās vietās.

7.3. Konkrēts(-i) galalietojanas veids(-i)

Izmantojot vielu ķīmiskajā, elektro, foto u.c. rūpniecībā, veikt visus 7.1. un 7.2. apakšiedaļās minētos piesardzības, drošas lietošanas un glabāšanas pasākumus.

8. IEDAĻA Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība**8.1. Pārvaldības parametri:**

Latvijas arodekspozīcijas robežvērtības un bioloģiskās robežvērtības

Vielas ķīmiskais nosaukums	<i>Dzelzs (III) hlorīds</i>	<i>CAS 7705-08-0</i>
AER: -	AERĪ: -	
BER: ----	Cita informācija: ---	

Vielas ķīmiskais nosaukums	<i>Dzelzs (II) hlorīds</i>	<i>CAS 7758-94-3</i>
AER: -	AERĪ: -	
BER: ----	Cita informācija: ---	

Vielas ķīmiskais nosaukums	<i>Sālsskābe</i>	<i>EINECS 231-595-7</i>
AER: 8 mg/m ³	AERĪ: 15 mg/m ³ 10 (ppm)	
BER: ----	Cita informācija: ---	

Citu valstu arodekspozīcijas robežvērtības un bioloģiskās robežvērtības

CAS	Vielas nosaukums	Dati	Valsts/saraksta nosaukums
7705-08-0	Ferric chloride	None listed	ACGIH- Occupational Exposure Limits
7705-08-0	Ferric chloride	None listed	NIOSH - Occupational Exposure Limits
7705-08-0	Ferric chloride	None listed	OSHA final PELs - Occupational Exposure Limits
7705-08-0	Ferric chloride	None listed	OSHA Vacated PELs - Occupational Exposure Limits
7647-01-0	Hydrogen chloride	MAK = 7 mg/m ³	DE - Occupational Exposure Limits
7647-01-0	Hydrogen chloride	TLV = 7,5 mg/m ³	US - Occupational Exposure Limits
-	For soluble iron salts	MAK = 1 mg/m ³	DE - Occupational Exposure Limits

5-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8.*

Labojums Nr.8 (07.12.2015.); Iepriekšējā versija Nr.6 (31.05.2013.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (09.01.2000.)

Dzelzs hlorsīds FeCl₃

-	For iron salts (As Fe)	OES: 1 mg/m ³ , 2 mg/m ³ 15 min	UK - Occupational Exposure Limits
-	For iron salts	TLV: 1 mg/m ³ ACGIH TLV: TWA 1 mg Fe/m ³ OSHA PEL: TWA 1 mg Fe/m ³	US - Occupational Exposure Limits
231-595-7	Hydrohloric acid	5 ppm (Ceiling); 7 mg/m ³ (Ceiling)	United States - OSHA Permissible Exposure Limit (PEL)
231-595-7	Hydrohloric acid	STEL = 10 ppm = 15 mg/m ³ : Indikatīvs	Austria - Short Term Exposure Categories
231-595-7	Hydrohloric acid	TWA = 5 ppm = 8 mg/m ³ : Indikatīvs	Occupational Exposure Limits
231-595-7	Hydrohloric acid	5 ppm TWA; 8 mg/m ³ TWA	United Kingdom – STEL (EH 40/95)
231-595-7	Hydrohloric acid	7 mg/m ³ TWA (ceiling)	NIOSH
231-595-7	Hydrohloric acid	2 ppm (Ceiling)	ACGIH – Threshold limit value (TLV)
231-595-7	Hydrohloric acid	5 ppm	Germany – MAK (TRGS 900 3/2002)

8.2. Iedarbības pārvaldība:

8.2.1. Atbilstoša tehniskā pārvaldība

Ventilācija, duša un acu skalošanas vieta.

Nodrošināt labu ventilāciju. To var panākt, izmantojot vietējo gaisa atsūkšanu vai vispārējo ventilācijas sistēmu. Ja tas nav pietiekami, lai nodrošinātu koncentrāciju zem arodekspozīcijas robežvērtības (AER, AERĪ, (AGW)), jālieto piemērots elpošanas orgānu aizsarglīdzeklis. Attiecas tikai uz gadījumu, ja ekspozīcijas robežvērtības šeit ir noteiktas.

Jāievēro vispārīgie higiēnas pasākumi darbam ar ķīmikālijām. Nodrošināt roku mazgāšanas vietas, dušas un pieeju ūdenim, kā arī pudeli ar acu skalojamo ūdeni. Nelietot instrumentus kas var radīt dzirksteles un liesmas. Vietas tīrīšanas nepakļaut mehāniskām darbībām: nespīest, nevīlēt, neberzēt, neurbt, nemetināt, nesildīt u.t.t. Mazgājiet rokas, darba beigās, pauzēs, pirms ēšanas, dzeršanas un tualetes lietošanas.

8.2.2. Individuālās aizsardzības līdzekļi:

Elpošanas orgānu aizsardzība:

Ja ekspozīcijas robežvērtības tiek pārsniegtas, ieteicams lietot pilnus-sejas respiratorus, universālo tipu: US vai ABEK (EN 14387). Ja respirators ir vienīgais aizsarglīdzeklis, tad lietojiet pilnu sejas komplektācijas respiratoru. Izmantotie respiratori un komponenti ir jābūt pārbaudītiem un apstiprinātiem saskaņā ar attiecīgās valsts standartiem, piemēram, NIOSH (ASV) vai CEN (ES).

Roku aizsardzība:

Lietot atbilstošus aizsargcimdus saskaņā ar EU Direktīvu 89/686/EEC un EN374. Ilglaicīgai saskarei ar ķīmisko vielu cimdus lietot tikai pusi no iekļūšanas laika. Ja lietotajos cimdos konstatē izmaiņas, tos nekavējoties nepieciešams izmest.

Acu aizsardzība:

Noslēdzošas aizsargbrilles ar sānu aizsargiem, sejas maska.

Ādas aizsardzība:

Atbilstošs darba aizsargapģērbs un aizsargapavi (gumijas vai plastmasas zābaki).

8.2.3. Vides riska pārvaldība

Vielu nenovadīt kanalizācijā un dabas ūdeņos, regulāri (vienu reizi gadā) pārbaudīt un kontrolēt arodekspozīcijas robežvērtības (AER, AERĪ).

9. IEDAĻA Fizikālās un ķīmiskās īpašības

9.1. Informācija par pamata fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām

Aggregātvietoklis (20 °C) konsistence:

Šķidrums.

Krāsa:

Tumši brūns

Smarža, smaržas sliekšnis:

skāba smarža

pH- vērtība neatšķaidītā veidā:

Skābs 2 (0,1M ūdens šķīdums)

Viršanas punkts /

viršanas temperatūras diapazons (°C):

100 - 120 °C pie 1013 hPa (40% šķīdums)

6-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8.*

Labojums Nr.8 (07.12.2015.); Iepriekšējā versija Nr.6 (31.05.2013.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (09.01.2000.)

Dzelzs hlorīds FeCl₃

<i>Kušanas/sasalšanas temperatūra (°C):</i>	-10 °C (40% šķīdums) -2 °C (42 % šķīdums)
<i>Uzliesmošanas temperatūra (°C):</i>	Nav uzliesmojoša viela
<i>Pašaizdegšanās spēja:</i>	Nav uzliesmojoša viela
<i>Uzliesmojamība (cietām vielām, gāzēm)</i>	N.p.d.
<i>Augstākā/zemākā uzliesmojamība vai sprādziena robežas:</i>	Nav sprādzienbīstama viela
<i>Sprādzienbīstamība:</i>	Nav sprādzienbīstama viela
<i>Noārdīšanās temperatūra (°C):</i>	Termālās sadalīšanās temperatūra: 315 °C
<i>Relatīvais blīvums (g/ml):</i>	Pie 15 °C 1,35 – 1,48 g/cm ³ (35-42%); 1,42 pie 20 °C (40 % šķ)
<i>Viskozitāte:</i>	12 cP (40 % šķīdums)
<i>Tvaika spiediens:</i>	1 hPa pie 20 °C (aprēķināts)
<i>Tvaiku blīvums:</i>	N.p.d.
<i>Šķīdība:</i>	100 % šķīdība ūdenī. Labi šķīst metanolā, etanolā
<i>Iztvaikošanas ātrums:</i>	N.p.d.
<i>Sadalījuma koeficients: n-oktanols/ūdens</i>	Log Pow = -4 pie 24 °C
<i>Oksidēšanas īpašības</i>	Piemīt oksidejošas īpašības
9.2. Cita informācija	Molmasa: 162,2 g/mol.

10. IEDAĻA Stabilitāte un reaģētspēja

10.1. Reaģētspēja	Reaģē ar stipriem oksidētājiem, sārmiem un dzudziem metāliem.
10.2. Ķīmiskā stabilitāte	Viela ir stabila normālos un paredzētajos glabāšanas un lietošanas temperatūras un spiediena apstākļos.
10.3. Bīstamu reakciju iespējamība	Reaģējot ar metāliem izdala H ₂ gāzi, kas ar gaisu veido sprādzienbīstamu maisījumu. Reaģējot ar na-hipohlorītu izdalās hlors, kas noreāģējot ar sērskabi izdala hlorūdeņraža gāzi.
10.4. Apstākļi, no kuriem jāvairās	Jāizvairās no tiešu saules staru iedarbības, karstuma, mitruma, nesavienojamiem produktiem.
10.5. Nesaderīgi materiāli	Kālijs, nātrijs, spēcīgi oksidējošie aģenti, sārmī, metāli, allil hlorīds, epihlorhidrīns.
10.6. Bīstami noārdīšanās produkti	Toksiski un kodīgi tvaiki, toksiski hlora tvaiki, eksplozīva ūdeņraža gāze. Termiskās sadalīšanās rezultātā izdalās HCl tvaiki.

11. IEDAĻA Toksikoloģiskā informācija

11.1. Informācija par toksikoloģisko ietekmi:	Var izsaukt aknu un nieru bojājumus, kā arī asinsspiediena svārstības. Var izraisīt reproduktīvās sistēmas nelabvēlīgas izmaiņas. Kaitīgs norijot un ieelpojot. Kairina elpošanas un gremošanas traktu. Izraisa acu, ādas, rīkles, kuņģa, barības vada un elpošanas sistēmas bojājumus kā arī apdegumus.
<i>Akūta toksicitāte</i>	Žurkām: LD50 = 900 mg/kg; žurkām: LD50 = 1360 mg/kg; žurkām: LD50 = 500 – 5000 mg/kg; Pelēm: LD50 = 895 mg/kg; pelēm: LD50 = 440 mg/kg
<i>Bīstamība norijot</i>	Ieelpojot dzelzs hlorīda 40 % šķīduma tvaikus, neviens nāves gadījums eksperimentā netika konstatēts.
<i>Bīstamība ieelpojot</i>	Truši: Kairinošs ādai; pelēm: LD50 = 400 mg/kg
<i>Kodīgums/kairinājums ādai</i>	Šķīdums ir īpaši kairinošs acīm ir risks zaudēt redzi.
<i>Nopietns acu bojājums/kairinājums</i>	Dzels hlorīda šķīdumam piemīt sensibilizējošas īpašības.
<i>Elpceļu vai ādas sensibilizācija</i>	2 gadu garumā lietojot petniecības protokolu līdzīgu kā OECD 451, žurkām nav novērota kancerogēnitāte.
<i>Kancerogēnums</i>	<i>In Vivo</i> un <i>In Vitro</i> testi uzrādīja negatīvu rezultātu. Nav ģenētiski toksiska – mutagēna un teratogēna viela.
<i>Cilmes šūnu mutācijas</i>	Rezultāti liecina, absorbējošie dzelzs kompleksi var negatīvi ietekmēt vīriešu reproduktīvo sistēmu apstākļos, kad dzelzs saturs ir palielināts. Mirstība tika novērota 75% no žurkām pie augstākās vielas devas, pie kuras ietekmi uz sēkliniekiem nenovēroja.
<i>Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai</i>	n.p.d.
<i>Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu – vienreizēja iedarbība</i>	

7-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8.*

Labojums Nr.8 (07.12.2015.); Iepriekšējā versija Nr.6 (31.05.2013.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (09.01.2000.)

Dzelzs hlorīds FeCl₃

Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu –
atkārtota iedarbība

*Narkotizējoša iedarbība
Cita informācija*

Žurkām dzeramajā ūdenī katru dienu (kopā 98 dienas) pievienojot vielu 0,12; 0,25; 0,5; 1,0 un 2,000 %. Vislielākajā vielas koncentrācijas grupā tika konstatētas sirds, nieru, svara, bioloģiskās un hematoloģiskās izmaiņas, svara pieaugums. Tika mainīti (LDH, TGL, TP, BUN, RBC, WBS)

n.p.d.

Vielas fizikalās, ķīmiskās un toksikoloģiskās īpašības nav pilnībā izpētītas.

12. IEDAĻA Ekoloģiskā informācija

12.1. Toksiskums;

Var būt kaitīgs ūdens organismiem zemās pH vērtības dēļ. Brachydanio rerio (saldūdens zivs) LC0 = 92,8 mg/l/48 st; Gambusia affinis (saldūdens zivs) LC50 = 75,6 mg/l/96 st; Poecilia reticulata (saldūdens zivs) LC50 = 117,18 mg/l/48 st; Daphnia magna (vēžveidīgais) EC50 = 9,6 mg/l/96 st; Daphnia magna: EC50 = 74,41 mg/l/24 st; Daphnia magna EC50 = 27,9 mg/l/48 st; Daphnia: EC50 = 320 mg/l/ 24 st; Nitocra spinipes (bezmugurkaulnieks) EC50 = 46,4 – 81,2 mg/l/96 st; Chlorella vulgaris EC96 = 1421,3 mg/l/30 dienas; Water flea Daphnia: TLm = 15 ppm; 96 Hr; fresh water. Fish: Striped bass: LC50 = 6 mg/l; 24-96 st; Static bioassay (as iron). Fish: Striped bass: LC50 = 4 mg/l; 24-96 st; Static bioassay (as iron).

12.2. Noturība un spēja noārdīties

Nav noturīgs. Dzelzs šķīdība augsnē ir atkarīga no dzelzs oksīdu šķīdības. Hlors ļoti labi šķīst ūdenī un nonākot augsnē tas var iekļūt upēs, jūrās un gruntsūdeņos. Fe (II) minerāli kopumā ir pārāk šķīstoši, lai pastāvētu normālā aeirobā augsnē. Tie šķīstot atbrīvo Fe (II), kas oksidējas un veido Fe (III) oksīdu nogulsnes.

12.3. Bioakumulācijas potenciāls

Neorganisks produkts. Nav paredzams, ka produkts bioakumulēsies. Dzelzs ir viena no saldūdens un okeānu nogulumu sastāvdaļām. Koncentrācijas robeža ir no 1 % līdz 9 %. Dzelzs forma ir atkarīga no redoks reakcijas apstākļiem. Fe ir arī svarīga saldūdens sastāvdaļa, kur tā koncentrācija ir 0,01 mg/l un tas galvenokārt ir Fe (III) oksidācijas stāvoklī. Hlors galvenokārt atrodas okeānos jona veidā (Cl⁻) apmēram 19,35 g/kg (0,55 M).

12.4. Mobilitāte augsnē

Abiotiska viela. Ūdens šķīdumā dzelzs hidrolīzes procesā rodas dažādi produkti un to dažādība ir atkarīga no pH. Dabas ūdeņos dzelzs var veidot kompleksus ar neorganiskiem un organiskiem materiāliem. Hlora joni augsnē ir ārkārtīgi mobili.

12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst PBT un vPvB vielu klasificēšanas kritērijiem.

12.6. Citādas nelabvēlīgas ietekmes

Fe³⁺ un Cl⁻ tiek lietots kā fizioloģiskais šķīdums dzīvajiem organismiem. Vielas ekotoksikoloģiskās īpašības nav pilnībā pārbaudītas.

13. IEDAĻA Apsvērumi, kas saistīti ar apsaimniekošanu

13.1. Atkritumu apstrādes metodes: Vielai/produktam

US EPA bīstamie atkritumi ir klasificēti 40 CFR 261.3. daļās.

Pēc Ministru Kabineta noteikumiem Nr. 302 “par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus” atkritumu kods ir 060313.

Pēc Komisijas lēmuma 2000/532/EK atkritumu kods ir 060304 atkritumos ietilpstošā sastāvdaļa netiek klasificēta ar kodu, bet atkritumu īpašības ir klasificētas ar kodu(iem) H5 saskaņā ar 2011. gada 19. aprīļa Padomes Direktīvu 91/689/EEK.

Izvairīties no vielas nopludināšanas kanalizācijā.

Griezties pie attiecīgā atkritumu utilizācijas Dienesta.

Ievērojot vietējo varas iestāžu izdotos noteikumus iespējams izdarīt neitralizāciju, ko jāveic speciālistam

8-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8.*

Labojums Nr.8 (07.12.2015.); Iepriekšējā versija Nr.6 (31.05.2013.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (09.01.2000.)

Dzelzs hlorīds FeCl₃

Netīram vielas/produkta iepakojumam

Piemēram, nodot uzglabāšanai piemērotā atkritumu izgāztuvē.
Piemēram, piemērota sadedzināšanas iekārta.

Atbrīvoties no satura/tvertnes saskaņā ar 28.10.2010. likumu „Atkritumu apsaimniekošanas likums” un MK noteikumiem Nr. 484 (21.06.2011.).

Griezties pie attiecīgā atkritumu utilizācijas dienesta.

Ievērot vietējo varas iestāžu izdotos noteikumus.

Tvertni pilnībā iztukšot. Nekontaminēti iepakojumi var tikt otrreizēji izmantoti. Iepakojumi, kurus nav iespējams iztīrīt, ir jālikvidē tāpat kā attiecīgās vielas.

14. IEDAĻA Informācija par transportēšanu

14.1. Klasifikācija atbilstoši ADR (bīstamo kravu starptautiskie pārvadājumi ar autotransportu) noteikumiem

14.1.1. ANO numurs (UN number)	2582
14.1.2. ANO sūtīšanas nosaukums	Dzelzs hlorīda šķīdums
14.1.3. Bīstamības klase(-es)	8
14.1.4. Iepakojuma grupa	III
14.1.5. Vides apdraudējumi	Netiek transportēts pa ūdens/iekšzemes ūdens ceļiem.
14.1.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem	Pa auto ceļiem transportēt slēgtos transporta līdzekļos, nepieļaut tiešu saules staru iedarbību.
14.1.7. Klasifikācijas kods:	C1
14.1.8. ADR/RID Bīstamības zīmes:	8
14.1.9. Bīstamības identifikācijas Nr:	80
14.1.10. Tunēlu ierobežojumu kods:	(E)
14.1.11. Transportēšana bez taras atbilstoši MARPOL 73/78 II pielikumam un IBC kodeksam	Netiek veikta bez taras transportēšana.

14.2. Klasifikācija atbilstoši RID (bīstamo kravu starptautiskajiem dzelzceļa pārvadājumiem) noteikumiem

14.2.1. UN numurs:	2582
14.2.2. Bīstamības klase(-es):	8
14.2.3. Iepakojuma grupa:	III
14.2.4. ADR/RID bīstamības zīmes:	8
14.2.5. Bīstamības identifikācijas Nr:	80
14.2.6. Atbilstošais sūtīšanas nosaukums:	Dzelzs hlorīda šķīdums

14.3. Klasifikācija atbilstoši ADN (bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa iekšzemes ūdensceļiem) noteikumiem

14.3.1. UN numurs:	2582
14.3.2. Bīstamības klase(-es):	8
14.3.3. Iepakojuma grupa:	III
14.3.4. ADR/RID bīstamības zīmes:	8
14.3.5. Atbilstošais sūtīšanas nosaukums:	Dzelzs hlorīda šķīdums

14.4. Klasifikācija atbilstoši IMDG (bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa jūru) noteikumiem

14.4.1. UN numurs:	2582
14.4.2. Bīstamības klase(-es):	8
14.4.3. Iepakojuma grupa:	III
14.4.4. IMDG bīstamības zīmes:	8
14.4.5. Atbilstošais sūtīšanas nosaukums:	Dzelzs hlorīda šķīdums

14.5. Klasifikācija atbilstoši ICAO (bīstamo kravu starptautiskajiem drošiem pārvadājumiem pa gaisu) noteikumiem

14.5.1. UN numurs:	2582
14.5.2. Bīstamības klase(-es):	8
14.5.3. Iepakojuma grupa:	III
14.5.4. ICAO bīstamības zīmes:	8
14.5.5. Atbilstošais sūtīšanas nosaukums:	Dzelzs hlorīda šķīdums

15. IEDAĻA Informācija par regulējumu

Uz vielu regula (EK) Nr. 1005/2009 – neattiecas;

9-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8.*

Labojums Nr.8 (07.12.2015.); Iepriekšējā versija Nr.6 (31.05.2013.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (09.01.2000.)

Dzelzs hlorsīds FeCl₃

Uz vielu regula (EK) Nr. 850/2004 – neattiecas;

Uz vielu regula (EK) Nr. 649/2012 – neattiecas;

15.1. Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normaīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem

Drošības datu lapa izstrādāta saskaņā ar Komisijas Regulu (EK) Nr. 2015/830 un Regulu (EK) Nr. 1907/2006.

Marķējums un klasifikācija izstrādāta, saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (16.12.2008) par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu un ar ko groza Regulu (EK) Nr. 1907/2006.

Bīstamo atkritumu apsaimniekošana tiek veikta saskaņā ar Komisijas lēmumu (EK) 2000/532 un Padomes Direktīvu (EK) 91/689, kā arī saskaņā ar 28.10.2010. likumu "Atkritumu apsaimniekošanas likums" un MK noteikumiem Nr.484 (21.06.2011) "Bīstamo atkritumu uzskaites, identifikācijas, uzglabāšanas, iepakojšanas, marķēšanas un pārvadājumu uzskaites kārtība".

Latvijā bīstamo atkritumu apsaimniekošana tiek veikta saskaņā ar 28.10.2010. likumu „Atkritumu apsaimniekošanas likums” un 16.12.2010. likumu "Grozījumi Atkritumu apsaimniekošanas likumā", MK noteikumiem Nr.484 (21.06.2011) "Bīstamo atkritumu uzskaites, identifikācijas, uzglabāšanas, iepakojšanas, marķēšanas un pārvadājumu uzskaites kārtība" un MK noteikumiem Nr.302 (19.04.2011.) "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus".

Transportēšanas informācija izstrādāta saskaņā ar ANO Eiropas Nolīgumu par bīstamo kravu starptautiskiem pārvadājumiem ar autotransportu, piemērojams no 01.01. 2011., saskaņā ar Konvenciju par starptautiskiem dzelzceļa pārvadājumiem B papildinājuma 1. pielikumu, stājas spēkā 2011. gada 1. janvārī, saskaņā ar Starptautisko Jūrniecības organizāciju, 2006. gada izdevumu, ISBN 978-92-2001-4214-3, IATA, 2007. – 2008. gada izdevumu.

Apkopojot informāciju ņemti vērā LR MK noteikumi Nr. 325. (15.05.2007) darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās, Regula (EK) Nr. 2009/161 ar ko izveido darba vietā pieļaujamo indikatīvo iedarbības robežvērtību trešo sarakstu un groza Komisijas Direktīvu 2000/39/EK, Padomes Direktīva 98/24/EK (1998. gada 7. aprīlis) “par darba ņēmēju veselības un drošības aizsardzību pret risku, kas saistīts ar ķīmikāliju izmantošanu darbā..

15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums

Ir veikts ķīmiskās drošības novērtējums.

16. IEDAĻA Cita informācija

DDL pārstrādātie/labotie punkti

Versija Nr.7 (31.05.2013.) pārstrādāta saskaņā ar regulu (EK) Nr. 2015/830.

Izmantoto saīsinājumu atšifrējums

AER = Aroda ekspozīcijas robežvērtība, 8 st;
AERĪ = Aroda ekspozīcijas robežvērtība īslaicīgā;
BER = Bioloģiskās ekspozīcijas rādītājs;
Cita informācija: Āda = Piebilde par ādu pie robežvērtības iedarbības darba vietā norāda uz varbūtēju ievērojamu uzņemšanu caur ādu.
Occupational Exposure Limits (OEL)– Aroda ekspozīcijas robežvērtība
Short Term Exposure Categories – Īslaicīgas Lietošanas Kategorijas
Indicative Occupational Exposure Limit Values – Indikatīvā aroda ekspozīcijas robežvērtība
Water Hazard Classes – Ūdens bīstamības klases
EC50 – Vidējā efektīvā koncentrācija;
LC50 – Vidējā letālā koncentrācija
LD50 – Vidējā letālā deva
NOEC – Vielas koncentrācija pie kuras netiek konstatētas izmaiņas
PBT – noturīgas, bioakumulatīvas, toksiskas ķīmiskas vielas
PNEC - paredzētā beziedarbības koncentrācija
TWA – vidējais rādītājs laikā
vPvB – ļoti noturīgas, ļoti bioakumulatīvas ķīmiskas vielas
n.p.d. – Nav pieejamu datu.

DDL sastādīšanai izmantotie galvenie uzzīņas avoti

Ražotāja DDL, Internetā esošās DDL no “Mallinckrodt Baker” un “Fisher Scientific” uzņēmumiem.

Klasificēšanai izmantotās Regulas (EK) Nr. 1272/2008 9. pantā minētās informācijas novērtēšanas metodes

1. Bīstamību novērtē saskaņā ar Regulas 1272/2008 1 pielikuma 2-5daļā noteikto diferencāciju;
2. Bīstamību nosaka izvērtējot pieejamos vielas vai maisījuma esošos testēšanas datus;
3. Bīstamību nosaka izvērtējot būtiskākos pierādījumus ar eksperta

10-10 lpp

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu. *Versija Nr. 8.*

Labojums Nr.8 (07.12.2015.); Iepriekšējā versija Nr.6 (31.05.2013.); Sastādīšanas sākumversija Nr.1 (09.01.2000.)

Dzelzs hlorīds FeCl₃

Citur neprecizēta informācija

sprieduma palīdzību;

Skatīt 13. iedaļu

060313 – smagos metālus saturoši sāļi un šķīdumi;

H5 – "Kaitīgs": vielas un preparāti, kas, ieelpoti, norīti vai absorbēti caur ādu, var radīt noteiktu veselības apdraudējumu.

Citas ziņas

Informācija, kas sniegta šajā drošības datu lapā, ir pareiza, ņemot vērā visas mums pieejamās zināšanas, informāciju un pārbaudi tās publicēšanas datumā. Sniegtā informācija ir paredzēta tikai kā vadlīnijas drošām darbībām, lietošanai, apstrādei, uzglabāšanai, pārvadāšanai, utilizācijai un izlaišanai un nav jāuzskata par garantiju vai kvalitātes apliecinājumu. Dati pagaidām nav pilnīgi. Iespējami papildinājumi, rodoties jauniem pētnieciskajiem vai citur pieejamiem datiem. Izplatītājs neuzņemas atbildību, ka šīs ziņas ir pietiekamas un pielietojamas visos gadījumos.