

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení:** Chlorid železnatý, tetrahydrát

· **Číslo výrobku:** 9991287

· **Číslo CAS:** 13478-10-9

· **Registrační číslo 01-2119498060-41-XXXX**

· **Číslo ES (EINECS):** 231-843-4

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

· **Identifikace výrobce/dovozce:**

CONATEX-DIDACTIC učební pomůcky, s.r.o.

Velvarská 1698/31

160 00 Praha 6

Česká republika

Telefon: +420 224 310 671

Fax: +420 224 310 676

E-mail: conatex@conatex.cz

· **Obor poskytující informace:** Oddělení bezpečnosti výrobků

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

CZ:

Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Zdravotnická záchranná služba 155 (24hod/den)

Toxikologické informační středisko: 224 919 293 nebo 224 915 402 (24hod/den). Více informací na www.tis-cz.cz

SK:

Núdzové telefónne číslo:

Zdravotnická záchranná služba 155 (24hod/den)

Národné toxikologické informačné centrum: 254 774 166 (24hod/den). Viac informácií nájdete na www.ntic.sk

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS05 korozivita

Met. Corr.1 H290 Může být korozivní pro kovy.

Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

· **Další údaje:** Pouze pro profesionální uživatele.

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: Chlorid železnatý, tetrahydrát

(pokračování strany 1)

· Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS05 GHS07

· Signální slovo Nebezpečí

· Nebezpečné komponenty k etiketování:

Eisen(II)-chlorid-Tetrahydrat

· Standardní věty o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní pro kovy.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P260 Nevdechujte prach nebo mlhu.

P280 Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle.

P301+P312 **PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.**

P330 Vypláchněte ústa.

P305+P351+P338 **PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.**

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

· 2.3 Další nebezpečnost

Chemické látky obecně představují zvláštní nebezpečí. Proto by s nimi měl manipulovat pouze náležitě vyškolený personál, a to s nezbytnou opatrností.

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· 3.1 Látky

· Číslo CAS:

13478-10-9 Eisen(II)-chlorid-Tetrahydrat

· Identifikační číslo(čísla)

· Číslo ES: 231-843-4

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci

· Všeobecné pokyny:

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

· Při nadýchání:

V případě výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

Přívod čerstvého vzduchu.

· Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

V případě kožních reakcí se poraďte s lékařem.

· Při zasažení očí:

Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

Vyjměte kontaktní čočky.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: Chlorid železnatý, tetrahydrát

(pokračování strany 2)

- **Při požití:**
Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.
Vypláchněte ústa.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Nebezpečí oslepnutí
Nebezpečí vážného poškození očí
Podráždění
Žíravost
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
Voda, pěna, pěna odolná proti alkoholu, suchý hasicí prášek, prášek ABC
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Nehořlavý.
Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.
- **5.3 Pokyny pro hasiče S požárem bojujte s obvyklými bezpečnostními opatřeními z přiměřené vzdálenosti.**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Použít ochranný dýchací přístroj.
Zabraňte kontaktu s pokožkou dodržováním bezpečné vzdálenosti nebo použitím vhodného ochranného oděvu.
- **Další údaje:** Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Zabraňte tvorbě prachu.
Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.
Nasadit záchranný dýchací přístroj.
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Pokrytí kanalizace.
Použít neutralizační prostředky.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Nabrat mechanicky.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Dobré odprašování.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření prachu.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Mít připravené ochranné dýchací přístroje.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: Chlorid železnatý, tetrahydrát

(pokračování strany 3)

- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
- Pokyny pro skladování:
- Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Skladujte na suchém místě.
- Upozornění k hromadnému skladování: Skladovat odděleně od potravin.
- Další údaje k podmínkám skladování:
 - Produkt je hygroskopický.
 - Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- Doporučená skladovací teplota: Nejsou k dispozici žádné informace.
- Skladovací třída: 8 B
- 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- 8.1 Kontrolní parametry
- Kontrolní parametry: Odpadá
- Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- 8.2 Omezování expozice
- Vhodné technické kontroly Žádné další údaje, viz bod 7.
- Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků
- Všeobecná ochranná a hygienická opatření:
 - Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
 - Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
 - Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- Ochrana dýchacích cest Při výskytu prachu je nutná ochrana dýchacích cest.
- Ochrana rukou:



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

- Materiál rukavic
 - Správný výběr rukavic závisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
- Doba průniku materiálem rukavic
 - Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- Ochrana očí a obličeje



Uzavřené ochranné brýle

- Ochrana kůže: Ochranné oblečení odolné vůči kyselinám
- Omezování expozice životního prostředí
 - Zabraňte průsaku do kanalizace nebo povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
- Všeobecné údaje
- Skupenství Pevné
- Barva: Světlezelená
- Zápach: Bez zápachu
- Prahová hodnota zápachu: Není určeno.
- Bod tání / bod tuhnutí 105-110 °C
- Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu Není určena.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: Chlorid železnatý, tetrahydrát

(pokračování strany 4)

· Hořlavost	Látka se nedá zapálit.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	Není určeno.
· Horní mez:	nepoužitelné
· Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
· Teplota samovznícení:	Nejsou k dispozici žádné informace.
· Teplota rozkladu:	Neurčeno
· pH	2,5
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Nedá se použít.
· Dynamicky:	Nedá se použít.
· Rozpustnost	
· vodě při 10 °C:	~1600 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určeno.
· Tlak páry:	Nedá se použít.
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	1,93 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota sypatelnosti:	~900 kg/m ³
· Hustota páry:	Nedá se použít.
· Charakteristiky částic	
· Viz bod 3.	

· 9.2 Další informace

· Vzhled:	
· Skupenství:	Pevné
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Zápalná teplota:	Nejsou k dispozici žádné informace.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Obsah netěkavých složek:	100,0 %
· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.

· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znecitlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· 10.1 Reaktivita Látky nebo směsi s korozivním účinkem na kovy

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: Chlorid železnatý, tetrahydrát

(pokračování strany 5)

- **10.2 Chemická stabilita** Hygroskopická pevná látka
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Chraňte před teplem.
Rozklad probíhá od teplot:
>105°C
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Různé kovy
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Zdraví škodlivý při požití.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

13478-10-9 Eisen(II)-chlorid-Tetrahydrát

Orálně	LD50	500 mg/kg (krysy)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (krysy)

- **Žravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
- **Senzibilizace** Nejsou k dispozici žádné informace.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka neobsažena.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita** Nejsou k dispozici žádné informace.
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Nebezpečí pro pitnou vodu.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: Chlorid železnatý, tetrahydrát

Nesmí nezředit nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

(pokračování strany 6)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· 13.1 Metody nakládání s odpady

Tento výrobek a jeho obal se musí likvidovat jako nebezpečný odpad. Obsah/kontejner zlikvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

Likvidace v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· **Doporučení:** Nedovolte, aby se dostaly do kanalizace.

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo

· ADR, IMDG, IATA

UN3260

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· ADR

3260 LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ,
ANORGANICKÁ, J.N. (Eisen(II)-chlorid-Tetrahydrát)
CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
mixture

· IMDG, IATA

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR, IMDG, IATA



· třída

8 Žíravé látky

· Etiketa

8

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nedá se použít.

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Žíravé látky

· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

80

· EMS-skupina:

F-A,S-B

· Segregation groups

Acids

· Stowage Category

A

· Segregation Code

SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.

SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů

IMO

Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

5 kg

· Vyňatá množství (EQ)

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g

· Přepravní kategorie

3

· Kód omezení pro tunely:

E

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 10.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 10.08.2023

Obchodní označení: Chlorid železnatý, tetrahydrát

(pokračování strany 7)

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 g
	Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "Model Regulation":	UN 3260 LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (EISEN(II)-CHLORID-TETRAHYDRAT), 8, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
- **Látka neobsažena.**
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
- **Látka neobsažena.**
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**
- **Látka neobsažena.**
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**
- **Látka neobsažena.**
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
- **Látka neobsažena.**
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.**

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Řízení výroby
- **Poradce:** Paní Rösing
- **Číslo předchozí verze:** 1
- **Zkratky a akronymy:**
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Met. Corr.1: Látky a směsi korozivní pro kovy – Kategorie 1
 Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
 Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B