

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Iron(III) chloride 10% Fe solution

Датум обраде: 22.04.2025

Шифра производа: AC15.02179

Страна 1 од 12

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

1.1. Идентификатор производа

Iron(III) chloride 10% Fe solution

1.2. Идентификовани начини коришћења хемикалије и начини коришћења који се не препоручују**Употреба материјала/смеше**

Reagents and laboratory chemicals

Само за лабораторијске и аналитичке сврхе.

Начини коришћења који се не препоручују

Немојте употребљавати у приватне сврхе (домаћинство).

1.3. Подаци о снабдевачу безбедносног листа**Појединости о испоручиоцу који је ставио на располагање лист са сигурносним подацима**

Име предузећа: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda

Улица: Rua de Júlio Dinis 676 7º

Место: N-4050-320 Porto

Телефон: +351 226002917

И-мејл: info@analytichem.com

Контакт особа: SDS service department

И-мејл: SDS@analytichem.com

Интернет: www.analytichem.com

Област за информације: SDS service department

Детаљи о добављачу или произвођачу

Име предузећа: AnalytiChem Belgium NV

Улица: Industriezone "De Arend" 2

Место: B-8210 Zedelgem

Телефон: +32 50 28 83 20

И-мејл: info.be@analytichem.com

Контакт особа: SDS service department

И-мејл: SDS@analytichem.com

Област за информације: AnalytiChem:

EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20

EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200

EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848

UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500

USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378

Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701

Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

+44 20 3885 0382 (CHEMTREC)

1.4. Број телефона за хитне**случајеве:****Додатна упутства**

Ovaj proizvod je mesavina. REACH Registracioni broj, videti poglavlje 3.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Iron(III) chloride 10% Fe solution

Датум обраде: 22.04.2025

Шифра производа: AC15.02179

Страна 2 од 12

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Acute Tox. 4; H302
Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317

Текст фраза H: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Компонента/е која/е одређује/у опасност за етикетање

Iron(III) chloride hexahydrate

Реч упозорења: Опасност

Пиктограми
опасности:

Обавештења о опасности

H302 Штетно ако се прогута.
H315 Изазива иритацију коже.
H317 Може да изазове алергијске реакције на кожи.
H318 Доводи до тешког оштећења ока.

Обавештења о мерама предострожности

P261 Избегавати удисање прашине/дима/гаса/магле/пара/спреја.
P280 Носити заштитне рукавице/заштитну одећу/заштитну за очи/заштиту за лице.
P302+P352 АКО ДОСПЕ НА КОЖУ: Испрати са доста воде.
P305+P351+P338 АКО ДОСПЕ У ОЧИ: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклонити контактна сочива, уколико постоје и уколико је то могуће учинити. Наставити са испирањем.
P310 Одмах позвати ЦЕНТАР ЗА КОНТРОЛУ ТРОВАЊА/лекара.
P333+P313 Ако дође до иритације коже или осипа: Потражити медицински савет/посматрање.
P362+P364 Скинути контаминирану одећу и опрати је пре поновне употребе.
P501 Довести садржај/посуду у постројење за рециклажу или за уклањање.

2.3. Остале опасности

Нема података на располагању

Поглавље 3. Састав/ Подаци о састојцима

3.2. Подаци о састојцима смеше

Хемијско карактеризирање

Мешавине у воденастом раствору

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Iron(III) chloride 10% Fe solution

Датум обраде: 22.04.2025

Шифра производа: AC15.02179

Страна 3 од 12

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
10025-77-1	Iron(III) chloride hexahydrate			25 - < 30 %
	231-729-4		01-2119497998-05	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1; H302 H315 H318 H317			

Текст фразе H и EUN: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

SCL, M-фактор и/или ATE

CAS број	ЕС број	Хемијски назив	Количина
		SCL, M-фактор и/или ATE	
10025-77-1	231-729-4	Iron(III) chloride hexahydrate	25 - < 30 %
	дерматолошки: LD50 = > 2000 mg/kg; орално: LD50 = 500 mg/kg		

Поглавље 4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Опште информације

Прва помоћ: Пазити на личну заштиту!

После удисања

Потребан свеж ваздух.

Позвати лекара ако се не осјећате добро.

У додиру са кожом

Одмах опрати са: Вода

Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе.

У случају иритација коже потражити лекара.

Након контакта са очима

У случају контакта са очима одмах испирати водом отворених капака 10 до 15 минута и потражити очног лекара.

Евентуално постојећа контактна сочива одстранити ако је могуће. Даље испирати.

Заштити око које није повређено.

Након гутања

Уста одмах испрати и затим попрати пуно воде.

Позвати одмах лекара.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Тегобе пробавног тракта

Повраћање

Сметње у срчаном ритму

Колапс крвотока

Оштећења јетре и бубрега

Опасност од озбиљних оштећења очију.

Надражујуће

Кашаљ

Отежано дисање

4.3. Назначавање потребне хитне медицинске помоћи и посебног третмана

Нема података на располагању

Поглавље 5. Мере за гашење пожара

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Iron(III) chloride 10% Fe solution

Датум обраде: 22.04.2025

Шифра производа: AC15.02179

Страна 4 од 12

5.1. Средства за гашење пожара**Одговарајућа средства за гашење**

Прилагодити мере гашења са околином.

Неодговарајућа средства за гашење

нема ограничења

5.2. Посебне опасности које потичу од супстанце или смеше

Незапаљиве течности

Опасни производи сагоревања

У случају пожара могу настати:

Хлороводонични гас

5.3. Савет за ватрогасце

Немојте удисати гасове настале услед експлозија и пожара.

Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

У случају пожара: Употребити апарат за заштиту дисајних путева који не зависи од околног ваздуха.

Додатна упутства за опремање техничких постројења

Воденим млазом потући гасове/паре/маглу.

Контаминирану воду за гашење одвојено сакупити. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воду.

Што је могуће безбедније уклонити неоштећене контејнере из зоне опасности.

За заштиту особа и расхлађивање контејнера у угроженом подручју употребити водени млаз.

Поглавље 6. Мере у случају случајног испуштања**6.1. Личне предострожности, заштитна опрема и поступци у случају опасности****Општа упутства**

Корозивно према металима.

Особље које није обучено за хитне случајеве

Побринути се за довољно проветравање.

Користити личну заштитну опрему.

Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Одвести особе на сигурно место.

Планови за хитне случајеве

Привући стручњаке

Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.

Снаге помоћи у хитним случајевима

Упутства о сигурности Снаге помоћи у хитним случајевима : Лична заштитна опрема: видети наслов 8

6.2. Предострожности за животну средину

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

6.3. Методе и материјали за ограничавање и чишћење**За ограничавање**

Прекрити канализацију.

Спречити површинско ширење (нпр. подизањем насипа или затварањем уља).

Прикупљати у одговарајућим, затвореним контејнерима и однети на одстрањивање.

Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво).

За чишћење

Темељно опрати задржане предмете и површине узимајући у обзир прописе о човековој околини.

Остали подаци

Побринути се за довољно проветравање.

Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.

Код деловања пара, прашине и аеросола употребити заштиту за дисајне путеве.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Iron(III) chloride 10% Fe solution

Датум обраде: 22.04.2025

Шифра производа: AC15.02179

Страна 5 од 12

6.4. Упућивање на друга поглавља

Безбедно руковање: видети наслов 7

Лична заштитна опрема: видети наслов 8

Уклањање: видети наслов 13

Поглавље 7. Руковање и складиштење**7.1. Предострожности за безбедно руковање****Упутства за сигурно руковање**

Прије употребе прочитати информације на етикету. Пажљиво отворити и руковати контејнером.

На радном месту немојте јести, пити, пушити, шмрцати. Држати контејнер добро затворен.

Користити личну заштитну опрему. Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Побринути се за довољно проветравање. Немојте удисати пару.

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

Уобичајене мере превентивне заштите пожара.

Упутства о општој хигијени на радном месту

Држати подаље од намирница, пића и сточне хране. Ставити на располагање довољно могућности за прање

Упрљану, натопљену одећу одмах скинути. Направити план заштите коже и придржавати га се! Темељно опрати руке и лице пре пауза и на крају рада, а по потреби отуширати се. Немојте јести и пити за време рада.

Остали подаци за руковање

Направити план заштите коже и придржавати га се!

Темељно опрати руке и лице пре пауза и на крају рада, а по потреби отуширати се.

Хитно скинути сву контаминирану одећу и опрати прије поновне употребе.

У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем.

7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности**Захтеви у погледу простора за складиштење и посуда**

Неодоговарајући материјал за контејнере/постројења: Метал

Чувати амбалажу чврсто затворену.

Упутства за заједничко складиштење

Национални прописи

Даљи подаци о условима складиштења

Складиштити на сувом мјесту.

Складиштити на мјесту са добром вентилацијом.

7.3. Специфичне крајње употребе

Лабораторијске хемикалије

Поглавље 8. Контрола изложености/ лична заштита**8.1. Контролни параметри**

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Iron(III) chloride 10% Fe solution

Датум обраде: 22.04.2025

Шифра производа: AC15.02179

Страна 6 од 12

DNEL-/DMEL-вредности

CAS број	Назив материје			
DNEL тип		Пут експозиције	Дејства	Вредност
10025-77-1	Iron(III) chloride hexahydrate			
Радник DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	2,8 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	1,4 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	0,28 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, акутно		орално	системски	20 mg/kg телесне маса/дан

8.2. Контрола изложености

Одговарајући технички уређаји за управљање

Техничке мере и примена адекватних радних поступака има предност над коришћењем личне заштитне опреме.

У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем.

Немојте удисати пару.

Мерама индивидуалне заштите, као што је лична заштитна опрема

Заштиту очију/лица

заштитне наочаре

Штитник за лице

Заштиту коже руку

Потребно је да се носе испитане заштитне рукавице

Заштитне рукавице од хемикалија треба изабрати тако да њихова израда зависи од концентрације опасне материје и њене количине као од специфичних услова радног места.

Препоручује се да се са произвођачем рукавица разјасни постојаност хемикалија горе наведених заштитних рукавица за специјалну примену.

Заштиту коже других делова тела

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу.

Запрљану, натопљну одећу одмах скинути.

Опрати руке пре паузе и при крају рада.

Избор заштитних средстава зависи од концентрације и количине опасних материја. Хемијска отпорност заштитних средстава треба да се разјасни са њиховим добављачима.

Заштиту дисајних органа

Код деловања пара, прашине и аеросола употребити заштиту за дисајне путеве.

Предузетник је дужан да осигура да се одржавање, чишћење и преглед аерозолних уређаја спроводе према информацијама о корисницима произвођача и да се адекватно документује.

Заштиту од термичких опасности

Нема података на располагању

Ограничење и надзор експозиције човекове околине

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Iron(III) chloride 10% Fe solution

Датум обраде: 22.04.2025

Шифра производа: AC15.02179

Страна 7 од 12

Поглавље 9. Физичка и хемијска својства

9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима

Физичко стање:	Течно	
Боја:	безбојно	
Мирис:	Нема података на располагању	
Праг мириса:	Нема података на располагању	
		Метода
Тачка топљења / тачка мржњења:	Нема података на располагању	
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	Нема података на располагању	
Запаљивост:	Нема података на располагању	
Доња граница експлозивности:	Нема података на располагању	
Горња граница експлозивности:	Нема података на располагању	
Тачка паљења:	Нема података на располагању	BS 2000
Температура самопаљења:	Нема података на располагању	
Температура распадања:	Нема података на располагању	
pH:	1	
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању	
Растворљивост у води:	Нема података на располагању	
(при 20 °C)		
Растворљивост у другим растварачима		
Нема података на располагању		
Стопа растварања:	Нема података на располагању	
Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода:	Нема података на располагању	
Стабилност дисперзије:	Нема података на располагању	
Напон паре:	Нема података на располагању	
Напон паре:	Нема података на располагању	
Густина (при 20 °C):	1,2308 g/cm ³	
Релативна густина:	Нема података на располагању	
Сипка густина:	Нема података на располагању	
Релативна густина паре:	Нема података на располагању	
Карактеристике честица:	Нема података на располагању	

9.2. Остали подаци

Подаци у вези са класама физичке опасности

Експлозивна својства

Нема података на располагању

Даља горивост:

Нема података на располагању

Температура самопаљења

Чврсто:

Нема података на располагању

Гас:

Нема података на располагању

Оксидујућа својства

Нема података на располагању

Друге безбедносне карактеристике

Испарљивост:

Нема података на располагању

Испитивање сепарације растварача:

Нема података на располагању

Садржај растварача:

0

Садржај чврстог тела:

0

Тачка сублимације:

Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Iron(III) chloride 10% Fe solution

Датум обраде: 22.04.2025

Шифра производа: AC15.02179

Страна 8 од 12

Тачка омекшавања:

Нема података на располагању

Температура стињавања:

Нема података на располагању

Нема података на располагању:

Вискозност:

Нема података на располагању

Истекло време:

Нема података на располагању

Додатна упутства

Нема података на располагању

Поглавље 10. Стабилност и реактивност

10.1. Реактивност

Корозивно према металима.

10.2. Хемијска стабилност

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

10.3. Могућност опасних реакција

Алкални метали

Етилен оксид

алкали (лужине)

10.4. Услови које треба избегавати

Нема података на располагању

10.5. Некомпатибилни материјали

Метали

10.6. Опасни производи разградње

У случају пожара могу настати:

НАСЛОВ 5. Мере за гашење пожара

Додатни подаци

Нема података на располагању

Поглавље 11. Токсиколошки подаци

11.1. Подаци у вези са класама опасности по здравље које су утврђене прописом којим се уређује класификација, паковање и обележавање хемикалија

Податке о токсикокинези, метаболизму и расподели

Нема доступних података за смешу.

Акутна токсичност

Штетно ако се прогута.

АТЕ_{mix} израчунат

АТЕ (орално) 1786 mg/kg; АТЕ (дерматолошки) > 2000 mg/kg; АТЕ (инхалацијски пару) > 20 mg/l; АТЕ (инхалацијски прашина/магла) > 5 mg/l

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут излагања	Доза	Врста	Извор	Метода
10025-77-1	Iron(III) chloride hexahydrate				
	орално	LD50 500 mg/kg	Пацов	Study report (2004)	OECD Guideline 423
	дерматолошки	LD50 > 2000 mg/kg	Пацов	Study report (2004)	OECD Guideline 402

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Iron(III) chloride 10% Fe solution

Датум обраде: 22.04.2025

Шифра производа: AC15.02179

Страна 9 од 12

Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: Изазива иритацију коже.

Тешко оштећење ока/иритација ока: Доводи до тешког оштећења ока.

Сензибилизација

Може да изазове алергијске реакције на кожи. (Iron(III) chloride hexahydrate)

Карциногеност, мутагеност и токсичност по репродукцију

Мутагеност герминативних ћелија: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Карциногеност: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Токсичност по репродукцију: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Специфична токсичност циљног органа код једнократног излагања

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Специфична токсичност циљног органа код поновљеног излагања

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Опасност од аспирације

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Специфични симптоми у тестовима са животињама

Нема доступних података за смешу.

Остали подаци о проверама

Нема доступних података за смешу.

Искуства из праксе

Нема доступних података за смешу.

11.2. Подаци о другим опасностима**Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима**

Нема доступних података за смешу.

Остали подаци

Нема доступних података за смешу.

Даљи подаци

Тегобе пробавног тракта

Повраћање

Сметње у срчаном ритму

Колапс крвотока

Оштећења јетре и бубрега

Опасност од озбиљних оштећења очију.

Надражујуће

Кашаљ

Отежано дисање

Поглавље 12. Екотоксиколошки подаци**12.1. Токсичност**

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

12.2. Перзистентност и разградљивост

Нема на располагању података за мешавину.

12.3. Потенцијал биоаккумуляције

Нема на располагању података за мешавину.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Iron(III) chloride 10% Fe solution

Датум обраде: 22.04.2025

Шифра производа: AC15.02179

Страна 10 од 12

BCF

CAS број	Хемијска ознака	BCF	врста	Извор
10025-77-1	Iron(III) chloride hexahydrate	48	Fish, Oreochromis mossambicus	Indian Journal of En

12.4. Мобилност у земљишту

Нема на располагању података за мешавину.

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Материје у смеши не испуњавају критеријуме ПБТ/вПвБ према REACH-у, додаток XIII.

12.6. Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима

Овај производ не садржи супстанцу која има својства ометања ендокриног система код организама који нису циљни јер ниједна компонента не испуњава критеријуме.

12.7. Остали штетни ефекти

Нема на располагању података за мешавину.

Додатни подаци

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.
Спречити лекажу у човекову околину.

Поглавље 13. Одлагање**13.1. Методе третмана отпада****Упутства за уклањање смећа**

Уклонити према упутству 2008/98/EG о отпаду и опасним отпаду.
Довести до хемијско/физичког постројења за прераду узимајући у обзир службене прописе.
Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Контаминирани амбалаже

Шифре отпада/описи отпада према ЕКО (EWC)/AVV
Са контаминираним паковањима треба поступати као са материјалом.

Поглавље 14. Подаци о транспорту**Копнени транспорт (ADR/RID)**

14.1. UN број или ID број:	UN 2582
14.2. UN назив у транспорту:	FERRIC CHLORIDE SOLUTION
14.3. Класе опасности у транспорту:	8
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	8
Шифра за класификацију:	C1
Ограничена количина (LQ):	5 L
Ослобођена количина:	E1
Категорија транспорта:	3
Шифра основне опасности (Кемлеров број):	80
Код за ограничења у тунелима:	E

Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)

14.1. UN број или ID број:	UN 2582
14.2. UN назив у транспорту:	FERRIC CHLORIDE SOLUTION
14.3. Класе опасности у транспорту:	8
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	8

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Iron(III) chloride 10% Fe solution

Датум обраде: 22.04.2025

Шифра производа: AC15.02179

Страна 11 од 12

Шифра за класификацију: C1
Ограничена количина (LQ): 5 L
Ослобођена количина: E1

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)

14.1. UN број или ID број: UN 2582
14.2. UN назив у транспорту: FERRIC CHLORIDE SOLUTION
14.3. Класе опасности у транспорту: 8
14.4. Група паковања: III
Листић са ознаком за опасност: 8
Специјални прописи: 223
Ограничена количина (LQ): 5 L
Ослобођена количина: E1
EmS: F-A, S-B

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN број или ID број: UN 2582
14.2. UN назив у транспорту: FERRIC CHLORIDE SOLUTION
14.3. Класе опасности у транспорту: 8
14.4. Група паковања: III
Листић са ознаком за опасност: 8
Специјални прописи: A3 A803
Ограничена количина (LQ): 1 L
Passenger:
Passenger LQ: Y841
Ослобођена количина: E1
ИАТА-упутство о паковању - путници: 852
ИАТА-максимална количина - путници: 5 L
ИАТА-упутство о паковању - Карго: 856
ИАТА-максимална количина - Карго: 60 L

14.5. Опасности по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: Не

14.6. Посебне предострожности за корисника

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.7. Поморски транспорт у расутом стању у складу са актима Међународне поморске организације

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Поглавље 15. Регулаторни подаци

15.1. Прописи у вези са безбедношћу, здрављем и животном средином специфични за хемикалију

ЕУ-прописи

Ограничења у употреби (REACH, Анекс XVII):
Упис 3

Подаци према Директиви 2012/18/EU (SEVESO III): Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

Национални прописи

Ограничење запослења: Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према закону о заштити младих на раду (94/33/E3).

Поглавље 16. Остали подаци

