

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 1 од 15

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

1.1. Идентификатор производа

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

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

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 2 од 15

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Chronic 3; H412

Текст фраза Н: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

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

fosforna kiselina
sumporna kiselina
Manganese(II) sulphate monohydrate

Реч упозорења: Опасност

Пиктограми
опасности:

Обавештења о опасности

H290 Може бити корозивно за метале.
H314 Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.
H412 Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.

Обавештења о мерама предострожности

P260 Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.
P280 Носити заштитне рукавице/заштитну одећу/заштиту за очи/заштиту за лице/заштиту за слух.
P303+P361+P353 АКО ДОСПЕ НА КОЖУ (или косу): Одмах скинути сву контаминирану одећу. Испрати кожу водом или истуширати се.
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.

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

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 3 од 15

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
7664-38-2	fosforna kiselina			20 - < 25 %
	231-633-2	015-011-00-6	01-2119485924-24	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H290 H302 H314 H318			
7664-93-9	sumporna kiselina			15 - < 20 %
	231-639-5	016-020-00-8	01-2119458838-20	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H314 H318			
10034-96-5	Manganese(II) sulphate monohydrate			5 - < 10 %
	232-089-9	025-003-00-4	01-2119456624-35	
	Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H318 H373 H411			

Текст фраза 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	
7664-38-2	231-633-2	fosforna kiselina	20 - < 25 %
		орално: ATE = 500 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25	
7664-93-9	231-639-5	sumporna kiselina	15 - < 20 %
		орално: LD50 = 2140 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 15 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - < 15 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 15	
10034-96-5	232-089-9	Manganese(II) sulphate monohydrate	5 - < 10 %
		инхалацијски: LC50 = > 4,45 mg/l (прашина/магла); орално: LD50 = 2150 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 одмах лекара.

У додиру са кожом

Одмах опрати са: Вода

Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе.

Позвати одмах 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. НЕ изазивати повраћање. Могућа штетна дејства на људе и могући симптоми: Перфорација стомака. Позвати одмах лекара. Немојте давати да се пије било какво средство за наутрализацију.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 4 од 15

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Опасност од озбиљних оштећења очију.
Изазива нагризања киселином.
Надражујуће
Кашаљ
Отежано дисање
Повраћање
Перфорација стомака
Мучнина
Болови у телу

4.3. Назначавање потребне хитне медицинске помоћи и посебног третмана

Нема података на располагању

Поглавље 5. Мере за гашење пожара**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:
Оксиди сумпора
Фосфор-оксиди

5.3. Савет за ватрогасце

У случају пожара: Употребити апарат за заштиту дисајних путева који не зависи од околног ваздуха.
Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Додатна упутства за опремање техничких постројења

За заштиту особа и расхлађивање контејнера у угроженом подручју употребити водени млаз.
Контаминирану воду за гашење одвојено сакупити. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воду.

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 5 од 15

За ограничавање

- Прекрити канализацију.
- Спречити површинско ширење (нпр. подизањем насипа или затварањем уља).
- Прикупљати у одоварајућим, затвореним контејнерима и однети на одстрањивање.
- Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво).

За чишћење

- Темељно опрати запрљане 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.

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.
- Користити личну заштитну опрему. Користити дигестор (лабораторија).
- Побринути се за довољно проветравање.
- Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

- Нису потребне посебне мере заштите од пожара.

Упутства о општој хигијени на радном месту

- Држати подаље од намирница, пића и сточне хране. 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. Спречити: стварање аеросола или магле
- Немојте удисати пару/аеросол.

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.

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

- Држати контејнер добро затворен.
- Неодоговарајући материјал за контејнере/постројења: Метал

Упутства за заједничко складиштење

- Национални прописи

Даљи подаци о условима складиштења

- Корозивно према металима.
- У контакту са металима производ у воденом раствору развија водоник.

7.3. Специфичне крајње употребе

- Лабораторијске хемикалије

Поглавље 8. Контрола изложености/ лична заштита

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 6 од 15

8.1. Контролни параметри

Обавезујуће граничне вредности изложености хемијским материјама на радном месту

CAS број	Назив материје	ppm	mg/m³	вл/см³	Граничне вредности	Извор
7664-93-9	сумпорна киселина (пара)	-	0,05		ГВИ	
7664-38-2	фосфорна киселина; ортофосфорна киселина	-	1		ГВИ	
		-	2		КГВИ	

DNEL-/DMEL-вредности

CAS број	Назив материје			
DNEL тип		Пут експозиције	Дејства	Вредност
7664-38-2	fosforna kiselina			
Радник DNEL, акутно		инхалацијски	локално	2 mg/m³
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	локално	2,92 mg/m³
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	4,57 mg/m³
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	локално	0,36 mg/m³
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	0,1 mg/kg телесне маса/дан
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	10,7 mg/m³
7664-93-9	sumporna kiselina			
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	локално	0,05 mg/m³
Радник DNEL, акутно		инхалацијски	локално	0,1 mg/m³
10034-96-5	Manganese(II) sulphate monohydrate			
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	0,2 mg/m³
Радник DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	0,004 mg/kg телесне маса/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	0,043 mg/m³
Потрошач DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	0,002 mg/kg телесне маса/дан

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 7 од 15

PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	Вредност
Подела животне средине		
7664-93-9	sumporna kiselina	
Слатка вода		0,003 mg/l
Морска вода		0 mg/l
Седимент слатке воде		0,002 mg/kg
Седимент мора		0,002 mg/kg
Микробиолошка активност у постројењима за пречишћавање отпадних вода		8,8 mg/l
10034-96-5	Manganese(II) sulphate monohydrate	
Слатка вода		0,013 mg/l
Слатка вода (периодично ослобађање)		0,03 mg/l
Морска вода		0 mg/l
Седимент слатке воде		0,011 mg/kg
Седимент мора		0,001 mg/kg
Микробиолошка активност у постројењима за пречишћавање отпадних вода		56 mg/l
Тло		25,1 mg/kg

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.

Мерама индивидуалне заштите, као што је лична заштитна опрема

Заштиту очију/лица

Одговарајућа заштита за очи:

заштитне наочаре

Заштита за лице

Заштиту коже руку

Носити одговарајуће 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

Заштита дисајних путева је потребна код: стварање аеросола или магле

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

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 8 од 15

Поглавље 9. Физичка и хемијска својства

9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима

Физичко стање:	Течно
Боја:	светло ружичасто
Мирис:	без мириса
Праг мириса:	Нема података на располагању
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:	X
Температура самопаљења:	Нема података на располагању
Температура распадања:	Нема података на располагању
pH:	0,1
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	одлично растворљиво
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:	1,3242 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:	Нема података на располагању
Садржај чврстог тела:	Нема података на располагању
Тачка сублимације:	Нема података на располагању
Тачка омекшавања:	Нема података на располагању
Температура стињавања:	Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 9 од 15

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

Снажне реакције са:

Вода, Алкални метали, Амонијак

алдехиде, Земљоалкални метал, Киселине

алкали (лужине), Метал,

Фосфор-оксиди, Супстанција која може да гори

Растварач, Анилин, Перманганати, нпр. калијум перманганат

Пероксиди, Амини, карбид

Пероксиди, нпр. водоник пероксид, Нитрили

10.4. Услови које треба избегавати

Нема података на располагању

10.5. Некомпатибилни материјали

Метал

У контакту са металима производ у воденом раствору развија водоник.

Целулоза

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 на располагању података за мешавину.

Акутна токсичност

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Код гутања постоји опасност од перфорације једњака и желуца (јако нагризање).

Надражај дисајних путева (Кашаљ, Отежано дисање)

АТЕ_{mix} израчунат

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 10 од 15

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут излагања	Доза	Врста	Извор	Метода
7664-38-2	fosforna kiselina				
	орално	ATE 500 mg/kg			
7664-93-9	sumporna kiselina				
	орално	LD50 2140 mg/kg	Пацов	Am Ind Hyg Assoc J. 1969 Sep-Oct; 30(5):	The study was performed as part of a ser
10034-96-5	Manganese(II) sulphate monohydrate				
	орално	LD50 2150 mg/kg	Пацов	Indian Journal of Pharmacology, 23(3): 1	In all tests trace metal salts were diss
	инхалацијски (4 h) прашина/магла	LC50 > 4,45 mg/l	Пацов	Study report (2010)	OECD Guideline 403

Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.

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

Опасност од озбиљних оштећења очију.

Сензибилизација

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

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 на располагању података за мешавину.

Остали подаци о проверама

Нема на располагању података за мешавину.

Искуства из праксе

Нема на располагању података за мешавину.

11.2. Подаци о другим опасностима**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.

Остали подаци

Нема на располагању података за мешавину.

Даљи подаци

Опасност од озбиљних оштећења очију.

Изазива нагризања киселином.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 11 од 15

Надражујуће
Кашаљ
Отежано дисање
Повраћање
Перфорација стомака
Мучнина
Болови у телу

Поглавље 12. Екотоксиколошки подаци

12.1. Токсичност

Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h] [d]	врста	Извор	Метода
7664-38-2	fosforna kiselina					
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2010)	EU Method C.3
	Акутној токсичности за алге	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2010)	OECD Guideline 202
	Акутна токсичност бактерија	EC50 > 1000 mg/l ()	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010)	OECD Guideline 209
7664-93-9	sumporna kiselina					
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2009)	OECD Guideline 201
	Акутној токсичности за алге	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (2009)	OECD Guideline 202
	Токсичности за рибе	NOEC 0,025 mg/l	65 d	Jordanella floridae	Water Research Vol. 11, 612 - 626, 1977	Groups of sexually mature flagfish
10034-96-5	Manganese(II) sulphate monohydrate					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 49,9 mg/l	96 h	Salmo trutta	Federal aid Project #F-243, Colorado Div	A flow-through toxicity test using a mod
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 61 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2010)	OECD Guideline 201
	Акутној токсичности за алге	EC50 9,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	Journal of the Fisheries Research Board	The toxicity of manganese chloride to Da
	Токсичности за рибе	NOEC 4,49689 mg/l	35 d	Danio rerio	Study report (2009)	OECD Guideline 210
	Токсичности за алге	NOEC 0,02 mg/l	14 d	other aquatic mollusc: Crassostrea gigas	Bull. Environ. Contam. T oxicol. 31, 344-35	The effects of up to eight elements, inc
	Акутна токсичност бактерија	EC50 > 1000 mg/l ()	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010)	OECD Guideline 209

12.2. Перзистентност и разградљивост

Нема на располагању података за мешавину.

12.3. Потенцијал биоаккумуляције

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 12 од 15

Нема на располагању података за мешавину.

12.4. Мобилност у земљишту

Нема на располагању података за мешавину.

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Материје у смеши не испуњавају критеријуме PBT/vPvB 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

Избегавати испуштање у животну средину.

Штетно дејство услед померања pH

Чини чак и разблажене корозивне мешавине с водом.

Додатни подаци

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Поглавље 13. Одлагање

13.1. Методе третмана отпада**Упутства уа 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 мешати са осталим отпадом.

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Контаминирани амбалаже

Са контаминираним паковањима треба поступати као са материјалом. Одређивање идентификационог броја отпада/описа отпада треба да се спроведе према ППО имајући у виду браншу и процесе.

Поглавље 14. Подаци о транспорту

Копнени транспорт (ADR/RID)**14.1. UN број или ID број:**

UN 3264

14.2. UN назив у транспорту:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sumporna kiselina, fosforna kiselina)

14.3. Класе опасности у

8

транспорту:**14.4. Група паковања:**

II

Листић са знаком за опасност:

8

Шифра за класификацију:

C1

Специјални прописи:

274

Ограничена количина (LQ):

1 L

Ослобођена количина:

E2

Категорија транспорта:

2

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 3264

14.2. UN назив у транспорту:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sumporna kiselina, fosforna kiselina)

14.3. Класе опасности у

8

транспорту:

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 13 од 15

14.4. Група паковања:

II

Листић са ознаком за опасност:

8

Шифра за класификацију:

C1

Специјални прописи:

274

Ограничена количина (LQ):

1 L

Ослобођена количина:

E2

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)**14.1. UN број или ID број:**

UN 3264

14.2. UN назив у транспорту:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid, phosphoric acid)

14.3. Класе опасности у

8

транспорту:**14.4. Група паковања:**

II

Листић са ознаком за опасност:

8

Специјални прописи:

274

Ограничена количина (LQ):

1 L

Ослобођена количина:

E2

EmS:

F-A, S-B

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN број или ID број:**

UN 3264

14.2. UN назив у транспорту:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid, phosphoric acid)

14.3. Класе опасности у

8

транспорту:**14.4. Група паковања:**

II

Листић са ознаком за опасност:

8

Специјални прописи:

A3 A803

Ограничена количина (LQ)

0.5 L

Passenger:

Passenger LQ:

Y840

Ослобођена количина:

E2

ИАТА-упутство о паковању - путници:

851

ИАТА-максимална количина - путници:

1 L

ИАТА-упутство о паковању - Карго:

855

ИАТА-максимална количина - Карго:

30 L

14.5. Опасности по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ:

Да

Опасан материјал:

(Manganese(II) sulfate)

14.6. Посебне предострожности за корисника

Пажња: јако нагризајуће.

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

није примењиво

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, Упис 75

Подаци према Директиви 2012/18/EU (SEVESO III):

Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 14 од 15

Прописе о стављању на тржиште и употреби прекурсора експлозива (Регулатива (ЕУ) 2019/1148):
Набавка, увођење, поседовање или употреба овог производа у широј јавности ограничени су Уредбом (ЕУ) 2019/1148. Све сумњиве трансакције, као и значајне нестанке и крађе треба пријавити релевантном државном контакту.

Национални прописи

Поглавље 16. Остали подаци

Промене

Овај лист података садржи промене претходне верзије у одломцима: 7,8,9,11,12,14,15.

Краћеница и акронима

Met. Corr. 1: Супстанце и смеси корозивне за метале, категорија 1
Acute Tox. 4: Акутна токсичност, категорија 4
Skin Corr. 1A: Корозија коже, подкатегија 1A
Skin Corr. 1B: Корозија коже, подкатегија 1B
Eye Dam. 1: Тешко оштећење ока, категорија 1
STOT RE 2: Специфична токсичност за циљни орган - вишеструка изложеност, категорија 2
Aquatic Chronic 2: Опасност по водену животну средину: категорија хронично 2
Aquatic Chronic 3: Опасност по водену животну средину: категорија хронично 3
ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Класификовање мешавина и употребљена метода процене према одредби (ЕЗ) бр. 1272/2008 [CLP]

Класификација	Поступак класификације
Met. Corr. 1; H290	На основу података са теста
Skin Corr. 1A; H314	Метода израчунавања
Eye Dam. 1; H318	Метода израчунавања
Aquatic Chronic 3; H412	Метода израчунавања

Текст фраза Н и ЕУН (Број и пуни текст)

H290	Може бити корозивно за метале.
H302	Штетно ако се прогута.
H314	Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.
H318	Доводи до тешког оштећења ока.
H373	Може да доведе до оштећења органа услед дуготрајног или вишекратног излагања.
H411	Токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
H412	Штетно за живи свет у води са дуготрајним последицама.

Даљи подаци

[illegible]

Постојећи закони и одредбе морају од стране примаоца наших производа да се поштују на властиту

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Reinhardt-Zimmermann-Schutzlösung

Датум обраде: 06.06.2025

Шифра производа: AC15.03904

Страна 15 од 15

одговорност.

Обезбедите одговарајуће информације, упутства и обуку за кориснике

*(Подаци опасних садржаних материја потичу из дотичних последње важећих сигурносних листова
предиспоручиоца.)*