

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 1 од 14

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

1.1. Идентификатор производа

Titan Standard Lösung

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

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 2 од 14

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

Текст фраза H: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

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

азотна киселина

fluorovodonična kiselina

Реч упозорења: Опасност

Пиктограми
опасности:**Обавештења о опасности**

H290 Може бити корозивно за метале.

H315 Изазива иритацију коже.

H318 Доводи до тешког оштећења ока.

Обавештења о мерама предострожности

P280 Носити заштитне рукавице/заштитну одјећу/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.

P390 Сакупити/уклонити просути садржај ради спречавања материјалне штете.

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

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 3 од 14

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
7697-37-2	азотна киселина			1 - < 5 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071			
7664-39-3	флуороводонична киселина ... %			< 1 %
	231-634-8	009-003-00-1		
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H310 H330 H300 H314 H318			

Текст фразе Н и ЕУН: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

SCL, М-фактор и/или АТЕ

CAS број	ЕС број	Хемијски назив	Количина
		SCL, М-фактор и/или АТЕ	
7697-37-2	231-714-2	азотна киселина	1 - < 5 %
		инхалацијски: АТЕ 2,65 mg/l (паре) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
7664-39-3	231-634-8	флуороводонична киселина ... %	< 1 %
		инхалацијски: АТЕ = 0,5 mg/l (паре); инхалацијски: АТЕ = 0,05 mg/l (прашина/магла); инхалацијски: LC50 = 2240 ppm (гасови); дерматолошки: АТЕ = 5 mg/kg; орално: АТЕ = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1	

Поглавље 4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Опште информације

Прва помоћ: Пазити на личну заштиту!

После удисања

Потребан свеж ваздух.

Код тешкоћа са дисањем или престанка дисања, давати вештачко дисање.

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.

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.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Надражујуће-надражујуће деловање за кожу и оштећење/иритација ока

Изазива нагризања киселином.

Кашаљ

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 4 од 14

Отежано дисање
Опасност од озбиљних оштећења очију.
Повраћање
Метемоглобинемија

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:
Азотни оксиди (NOx)
Флуор-водоник

5.3. Савет за ватрогасце

Носити уређај за заштиту дисајних путева независан од околног ваздуха и одело за заштиту од хемикалија. Заштитно одело које штити у потпуности.
Немојте удисати гасове настале услед експлозија и пожара.
Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Додатна упутства за опремање техничких постројења

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).

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 5 од 14

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**

У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем.
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. Користити дигестор (лабораторија).
Побринути се за довољно проветравање.
Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

Материјал, богат кисеоником, који подстиче ватру

Упутства о општој хигијени на радном месту

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

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 одјећу 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.
Побринути се за адекватно проветравање и пунктуално усисавање на критичним тачкама.
Чувати на хладном месту.

Упутства за заједничко складиштење

Обратите пажњу: Национални прописи

Даљи подаци о условима складиштења

Неодоговарајући материјал за контејнере/постројења: Метал, Лаки метал

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

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 6 од 14

Обавезујуће граничне вредности изложености хемијским материјама на радном месту

CAS број	Назив материје	ppm	mg/m ³	вл/см ³	Граничне вредности	Извор
7697-37-2	азотна киселина	1	2,6		КГВИ	
7664-39-3	водоник флуорид, флуороводоник	1,8	1,5		ГВИ	
		3	2,5		КГВИ	

Биолошке граничне вредности

CAS број	Назив материје	Карактеристични индикатор	Биолошка гранична вредност	Биолошки узорак	Време узорковања
7664-39-3	Флуороводонична киселина (водоник-флуорид)	флуориди (креатинина)	4 mg/g	урин	прије почетка радне смјене у средини седмице

DNEL-/DMEL-вредности

CAS број	Назив материје	Пут експозиције	Дејства	Вредност
7664-39-3	флуороводонична киселина ... %			
Радник DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	1,5 mg/m ³	
Радник DNEL, акутно	инхалацијски	системски	2,5 mg/m ³	
Радник DNEL, дугорочно	инхалацијски	локално	1,5 mg/m ³	
Радник DNEL, акутно	инхалацијски	локално	2,5 mg/m ³	
Потрошач DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	0,03 mg/m ³	
Потрошач DNEL, акутно	инхалацијски	системски	0,03 mg/m ³	
Потрошач DNEL, дугорочно	инхалацијски	локално	0,2 mg/m ³	
Потрошач DNEL, акутно	инхалацијски	локално	1,25 mg/m ³	
Потрошач DNEL, дугорочно	орално	системски	0,01 mg/kg телесне масе/дан	
Потрошач DNEL, акутно	орално	системски	0,01 mg/kg телесне масе/дан	

PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	Вредност
7664-39-3	флуороводонична киселина ... %	
Слатка вода		0,89 mg/l
Морска вода		0,089 mg/l
Седимент слатке воде		3,38 mg/kg
Седимент мора		0,338 mg/kg
Микробиолошка активносту у постројењима за пречишћавање отпадних вода		51 mg/l
Тло		10,6 mg/kg

8.2. Контрола изложености

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 7 од 14

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 гас/дим/пару/аеросол.

Мерама индивидуалне заштите, као што је лична заштитна опрема

Заштиту очију/лица

Заштита за лице
заштитне наочаре.

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.

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.

Поглавље 9. Физичка и хемијска својства

9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима

Физичко стање:	Течно
Боја:	безбојно
Мирис:	пробадајући
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:	<1
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	Нема података на располагању
Растворљивост у другим растварачима	
није одређено	
Стопа растварања:	Нема података на располагању
Коефицијент расподеле у систему	Нема података на располагању
n-октанол/вода:	
Стабилност дисперзије:	Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 8 од 14

Напон паре:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Густина:	Нема података на располагању
Релативна густина:	Нема података на располагању
Сипка густина:	Нема података на располагању
Релативна густина паре:	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

Оксидирајуће.

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

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

Корозивно према металима.

Поглавље 10. Стабилност и реактивност**10.1. Реактивност**

Корозивно према металима.

Оксидациона средства, јако

10.2. Хемијска стабилност

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

10.3. Могућност опасних реакција

Опасност од експлозије:

Ацетон, Алкохол, Анилин, Супстанција, органско, Бензол, Анилин, Амини, Угљоводоници, халогенисани, Диетил-етар, Хидразин, диоксан, Сирћетна киселина, Анхидрид сирћетне киселине, Етанол, Флуор, Формалдехид, Производи од гуме, Угљоводоници, Бакар, Метали у облику прашка, Метанол, Фосфор трихлорид, Фосфор-водоници, бензин, Редукционо средство, Титан, Толуол, Водоник-пероксид, калај, Ксилол, Дихлор-метан, чађ, Калијум-хлорат, Перманганати, нпр. калијум перманганат

Опасност од паљења:

Амини, Амонијак, Супстанција која може да гори, алдехиде, Јодоводоник (HI), Бело/жути фосфор, Сумпор-водоник (H₂S), Алкални метали, Земљоалкални метал

Снажне реакције са:

Нитрили, Антимон, Арсен, бор, алкали (лужине), Мравља киселина, Сумпорна киселина, Сумпорна киселина, Сумпорна киселина, Селен

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 9 од 14

10.4. Услови које треба избегавати

Врућина

10.5. Некомпатибилни материјали

Целулоза, Метал, Стакло

Држати подаље од: Метал.

Држати подаље од запаљивих материјала.

У контакту са металима производ у воденом раствору развија водоник. / Азотни оксиди (NOx)

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.

АТЕ_{mix} израчунат

АТЕ (орално) > 2000 mg/kg; АТЕ (дерматолошки) > 2000 mg/kg

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут излагања	Доза	Врста	Извор	Метода
7697-37-2	азотна киселина				
	инхалацијски пар	АТЕ 2,65 mg/l			
7664-39-3	флуороводонична киселина ... %				
	орално	АТЕ 5 mg/kg			
	дерматолошки	АТЕ 5 mg/kg			
	инхалацијски пар	АТЕ 0,5 mg/l			
	инхалацијски прашина/магла	АТЕ 0,05 mg/l			
	инхалацијски (1 h) гас	LC50 2240 ppm	Пацов	Study report (1990)	OECD Guideline 403

Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: Изазива иритацију коже.

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

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.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 10 од 14

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

Надражујуће-надражујуће деловање за кожу и оштећење/иритација ока

Изазива нагризања киселином.

Кашаљ

Отежано дисање

Опасност од озбиљних оштећења очију.

Повраћање

Метемоглобинемија

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

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 11 од 14

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h] [d]	врста	Извор	Метода
7697-37-2	азотна киселина					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 1559 mg/l	96 h	Topeka shiner	Environmental Toxicology and Chemistry,	other: ASTM E729-26
	Токсичности за рибе	NOEC 268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009)	Growth tests estimated the test chemical
	Токсичности за ракове	NOEC > 419 mg/l	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977)	Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Акутна токсичност бактерија	EC50 > 1000 mg/l ()	3 h	Активни муљ	Study report (2008)	OECD Guideline 209
7664-39-3	флуороводонична киселина ... %					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 299 mg/l	96 h	Salmo trutta	REACH Registration Dossier	other: U.S Environmental Protection Agen
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 43 mg/l	96 h	various algae species	REACH Registration Dossier	Methods not detailed in the review.
	Токсичности за алге	NOEC 3,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	The publication is a review article of v
	Акутна токсичност бактерија	EC50 2930 mg/l ()	3 h	Активни муљ	REACH Registration Dossier	ISO 8192

12.2. Перзистентност и разградљивост

Методe за одређивање разградивости нису примењиве за неорганске супстанције.

12.3. Потенцијал биоакумулације

Нема на располагању података за мешавину.

BCF

CAS број	Хемијска ознака	BCF	врста	Извор
7664-39-3	флуороводонична киселина ... %	53 - 58	not specified	REACH Registration D

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

Спречити лекажу у човекову околину.

Штетно дејство услед померања pH

Чини чак и разблажене корозивне мешавине с водом.

Додатни подаци

Немојте допустити да доспе у канализацију.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 12 од 14

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 допустити да доспе у канализацију.

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. (азотна киселина)
14.3. Класе опасности у транспорту:	8
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	8
Шифра за класификацију:	C1
Специјални прописи:	274
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 3264
14.2. UN назив у транспорту:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (азотна киселина)
14.3. Класе опасности у транспорту:	8
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	8
Шифра за класификацију:	C1
Специјални прописи:	274
Ограничена количина (LQ):	5 L
Ослобођена количина:	E1

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. (азотна киселина)
14.3. Класе опасности у транспорту:	8
14.4. Група паковања:	III
Листић са ознаком за опасност:	8
Специјални прописи:	223 274
Ограничена количина (LQ):	5 L
Ослобођена количина:	E1
EmS:	F-A, S-B

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 13 од 14

Сегрегацијска група: 1 - acids

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. (азотна киселина)
14.3. Класе опасности у транспорту: 8
14.4. Група паковања: III
Листих 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

Пажња: Оксидирајуће опасне материје. 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 Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)
(SEVESO III):

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.

Додатна упутства

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

Национални прописи

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

Класа опасности за воду (D): 1 - средња опасност по воду

Поглавље 16. Остали подаци

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Titan Standard Lösung

Датум обраде: 18.09.2025

Шифра производа: AC18.01153

Страна 14 од 14

Краћеница и акронима

- Ох. Liq. 3: Оксидујуће течности, категорија 3
- Met. Corr. 1: Супстанце и смеше корозивне за метале, категорија 1
- Acute Tox. 1: Акутна токсичност, категорија 1
- Acute Tox. 2: Акутна токсичност, категорија 2
- Acute Tox. 3: Акутна токсичност, категорија 3
- Skin Corr. 1A: Корозија коже, подкатегија 1A
- Skin Irrit. 2: Иритација коже, категорија 2
- Eye Dam. 1: Тешко оштећење ока, категорија 1
- 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 Irrit. 2; H315	Метода израчунавања
Eye Dam. 1; H318	Метода израчунавања

Текст фразе Н и ЕУН (Број и пуни текст)

- H272 Може да поспеши пожар; оксидујуће средство.
- H290 Може бити корозивно за метале.
- H300 Смртоносно ако се прогута.
- H310 Смртоносно у контакту са кожом.
- H314 Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.
- H315 Изазива иритацију коже.
- H318 Доводи до тешког оштећења ока.
- H330 Смртоносно ако се удише.
- H331 Токсично ако се удише.
- EUN071 Корозивно за респираторне органе.

Даљи подаци

Оbezбедите одговарајуће информације, упутства и обуку за кориснике

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