

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 1 од 14

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

1.1. Идентификатор производа

Flusssäure 7 % technisch

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

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 2 од 14

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Acute Tox. 2; H310
Acute Tox. 3; H331
Acute Tox. 3; H301
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318

Текст фраза Н: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Компонента/е која/е одређује/у опасност за етикетирање
флуороводонична киселина 7 %

Реч упозорења: Опасност

Пиктограми
опасности:

Обавештења о опасности

H301+H331 Токсично ако се прогута или ако се удише.
H310 Смртоносно у контакту са кожом.
H314 Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.

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.

Упутство за означавање

Информације нису доступне.

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

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 3 од 14

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
7664-39-3	Hydrofluoric acid ... %			5 - < 10 %
	231-634-8	009-003-00-1	01-2119458860-33	
	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	
7664-39-3	231-634-8	Hydrofluoric acid ... %	5 - < 10 %
	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! Изнети страдалог из опасне зоне и полећи.
Позвати одмах лекара.
Потребна је брза акција

После удисања

Потребан свеж ваздух.
Код тешкоћа са дисањем или престанка дисања, давати вештачко дисање.
Позвати одмах лекара.

У додиру са кожом

исpirati s puno vode najmanje 10 minuta. Skinite kontaminiranu odecu. Nanesite gel kalcijum-glukonata (priprema: skuvajte 5 g kalcijum-glukonata u 85 ml vruce destilovane vode, dodajte 10 g gl icerola. U vrući rastvor dodajte 5 g karmeloze-natrijuma i dajte žrtvi da popije. Stabilno 6 meseci, cuvajete na hladnom mestu, utrljavajte u kožu u sve dok bol ne utihne, a u međuvremenu ispirajte vodom i nanosite svež i gel. Terapiju gelom nastavite još 15 minuta nakon što bol utihne. Ako pri ruci nemate gel kalcijum-glukonata, obmotajte nekoliko slojeva zavoj a dobro natopljenih u 20% rastvor kalcijum-glukonata. Pomoc lekara je apolutno neophodna!

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

Никада немојте давати нешто преко уста особи која је у бесвестном стању или уколико има грчеве.
Уста одмах испрати и затим попрати пуно воде.
Могућа штетна дејства на људе и могући симптоми:
Перфорација стомака
Одвести страдалог на свежи ваздух и ставити га на топло да мирује.
Позвати одмах лекара.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Надражујуће

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 4 од 14

Изазива нагризања киселином.
Кашаљ
Отежано дисање
Опасност од озбиљних оштећења очију.
Перфорација стомака
Колапс крвотока
Едем плућа
Повраћање
спазме
Пнеумонија

4.3. Назначавање потребне хитне медицинске помоћи и посебног третмана

Препоручује се консултација са лекаром са искуством у лечењу лезија флуороводоничне киселине.

Поглавље 5. Мере за гашење пожара**5.1. Средства за гашење пожара****Одговарајућа средства за гашење**

Прилагодити мере гашења са околином.

Неодоговарајућа 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: 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 експлозивне гасове и гасове настале у пожару. За заштиту особа и расхлађивање контејнера у угроженом подручју употребити водени млаз.

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.

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

Немојте удисати пару/аеросол. Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

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.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 5 од 14

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

- Избегавати експозицију - пре употребе набавити посебна упутства.
- 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

- 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 отушити 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 отушити 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**

- Држати контејнер добро затворен. чувати под кључем. Лагеровати на месту које је доступно само лицима која имају дозволу за то. Побринути се за адекватно проветравање и пунктуално усисавање на критичним тачкама.
- температура складишта +5°C - +30°C

Даљи подаци о условима складиштења

- Складиштити на сувом мјесту.
- Одговарајући материјал за контејнере/постројења: Пластика
- Неодговарајући материјал за контејнере/постројења: Метал, Стакло

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 6 од 14

7.3. Специфичне крајње употребе

Лабораторијске хемикалије

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

Обавезујуће граничне вредности изложености хемијским материјама на радном месту

CAS број	Назив материје	ppm	mg/m ³	вл/см ³	Граничне вредности	Извор
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	Hydrofluoric acid ... %			
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	

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 7 од 14

PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	Вредност
Подела животне средине		
7664-39-3	Hydrofluoric acid ... %	
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 активност у постројењима за пречишћавање отпадних вода		51 mg/l
Тло		10,6 mg/kg

8.2. Контрола изложености

Одговарајући технички уређаји за управљање

У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем. Немојте удисати гас/дим/пару/аеросол.

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

Мера индивидуалне заштите, као што је лична заштитна опрема

Заштиту очију/лица

Одговарајућа заштита за очи:
заштитне наочаре
Штитник за лице

Заштиту коже руку

Одговарајуће заштитне рукавице КЦЛ ГмБХ Д 36124 Еицхензелл, е-маил: вертриеб@кцл.де са спецификацијом (тест према EN374):

Код учесталог контакта рукама
Назив производа/Назив: KCL 720 Camapren®
Препоручени материјал: CR (полихлоропрен, хлоропрен-каучук)
Дебљина материјала за рукавице 0,65 mm
Трајање код перманентног контакта > 480 min

Приликом кратког контакта са рукама
Назив производа/Назив: KCL 730 Camatril® Velours
Препоручени материјал: NBR (Нитрилни каучук)
Дебљина материјала за рукавице 0,4 mm
Трајање код повремениг контакта (распршивач): > 120 min

Gore navedena vremena proboja utvrdio je KCL u laboratorijskim testovima prema EN 374 sa uzorcima preporucenih tipova rukavica. Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehnickim sigurnosnim podacima <(>,<)> koje mi isporucujemo i koji sluze namenjenoj svrsi. Kada se rastvaraju ili mesaju s drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN374, obratite se dobavlјacu rukavica sa odobrenјem CE (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de) .

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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 8 од 14

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.

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:	није примењиво
Доња граница експлозивности:	није одређено
Горња граница експлозивности:	није одређено
Тачка паљења:	X
Температура самопаљења:	Нема података на располагању
Температура распадања:	није одређено
pH:	кисео
Кинематички вискозитет:	није одређено
Растворљивост у води:	Растворљив у: Вода
Растворљивост у другим растварачима	
није одређено	
Стопа растварања:	Нема података на располагању
Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода:	није одређено
Стабилност дисперзије:	Нема података на располагању
Напон паре:	није одређено
Напон паре:	није одређено
Густина:	Нема података на располагању
Релативна густина:	Нема података на располагању
Сипка густина:	Нема података на располагању
Релативна густина паре:	није одређено
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:

није примењиво

Гас:

није примењиво

Оксидујућа својства

Не подстиче ватру.

Друге безбедносне карактеристике

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 9 од 14

Испарљивост:	није одређено
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:	није одређено
Истекло време:	није одређено

Додатна упутства

Нема података на располагању

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

Нема података на располагању

10.2. Хемијска стабилност

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

10.3. Могућност опасних реакција

Алкални метали
Флуор
Перманганати, нпр. калијум перманганат
алкали (лужине)
Метал
Азотна киселина
Анхидрид сирћетне киселине
Амонијак
Сумпорна киселина
Натријум хидроксид и калијум хидроксид

10.4. Услови које треба избегавати

Топлотно зрачење.

10.5. Некомпатибилни материјали

Метал
Стакло
У контакту са металима производ у воденом раствору развија водоник.

10.6. Опасни производи разградње

У случају пожара:
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**

Избегавати експозицију - пре употребе набавити посебна упутства.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 10 од 14

Акутна токсичност

Смртоносно у контакту са кожом.
Токсично ако се удише.
Токсично ако се прогута.
Код гутања постоји опасност од перфорације једњака и желуца (јако нагризање).
Изазива ране које се тешко лече.
Надражујуће
Изазива нагризања киселином.
Кашаљ
Отежано дисање
Опасност од озбиљних оштећења очију.
Перфорација стомака
Колапс крвотока
Едем плућа
Повраћање
спазме
Пнеумонија

АТЕ_{mix} израчунат

АТЕ (орално) 71,40 mg/kg; АТЕ (дерматолошки) 71,40 mg/kg; АТЕ (инхалацијски пару) 7,140 mg/l; АТЕ (инхалацијски прашина/магла) 0,7140 mg/l

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут излагања	Доза	Врста	Извор	Метода
7664-39-3	Hydrofluoric acid ... %				
	орално	АТЕ 5 mg/kg			
	дерматолошки	АТЕ 5 mg/kg			
	инхалацијски пару	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 тешке опекотине коже и оштећење ока.
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.

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.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 11 од 14

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

Нема на располагању података за мешавину.

Остали подаци

Нема на располагању података за мешавину.

Даљи подаци

Након гутања Перфорација стомака

Оштећења јетре и бубрега

Опасност од озбиљних оштећења очију.

Поглавље 12. Екотоксиколошки подаци

12.1. Токсичност

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h] [d]	врста	Извор	Метода
7664-39-3	Hydrofluoric acid ... %					
	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

Информације нису доступне.

12.3. Потенцијал биоаккумуляције

Информације нису доступне.

BCF

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

12.4. Мобилност у земљишту

Информације нису доступне.

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Материје у смеши не испуњавају критеријуме РБТ/вРвБ 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

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 12 од 14

Информације нису доступне.

Додатни подаци

Избегавати испуштање у животну средину.
Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.
Немојте допустити да доспе у подлогу/земљиште.
Штетно дејство услед померања рН
Чини чак и разблажене корозивне мешавине с водом.

Поглавље 13. Одлагање

13.1. Методе третмана отпада

Упутства уа уклањање смећа

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

Контаминирани амбалаже

Овај производ и његов контејнер треба да се уклоне као опасан отпад.
Са контаминираним паковањима треба поступати као са материјалом.
Шифре отпада/описи отпада према ЕКО (EWC)/AVV

Поглавље 14. Подаци о транспорту

Копнени транспорт (ADR/RID)

14.1. UN број или ID број:	UN 1790
14.2. UN назив у транспорту:	HYDROFLUORIC ACID
14.3. Класе опасности у транспорту:	8
14.4. Група паковања:	II
Листић са ознаком за опасност:	8+6.1
Шифра за класификацију:	CT1
Ограничена количина (LQ):	1 L
Ослобођена количина:	E2
Категорија транспорта:	2
Шифра основне опасности (Кемлеров број):	86
Код за ограничења у тунелима:	E

Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)

14.1. UN број или ID број:	UN 1790
14.2. UN назив у транспорту:	Hydrofluoric acid
14.3. Класе опасности у транспорту:	8
14.4. Група паковања:	II
Листић са ознаком за опасност:	8+6.1
Шифра за класификацију:	CT1
Специјални прописи:	802
Ограничена количина (LQ):	1 L
Ослобођена количина:	E2

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)

14.1. UN број или ID број:	UN 1790
14.2. UN назив у транспорту:	HYDROFLUORIC ACID
14.3. Класе опасности у транспорту:	8

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch

Датум обраде: 04.02.2026

Шифра производа: AC15.02171

Страна 13 од 14

14.4. Група паковања:

II

Листић са ознаком за опасност:

8+6.1

Специјални прописи:

-

Ограничена количина (LQ):

1 L

Ослобођена количина:

E2

EmS:

F-A, S-B

Сегрегацијска група:

1 - acids

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

UN 1790

14.2. UN назив у транспорту:

HYDROFLUORIC ACID

14.3. Класе опасности у

8

транспорту:**14.4. Група паковања:**

II

Листић са ознаком за опасност:

8+6.1

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:

Не

14.6. Посебне предострожности за корисника

Пажња: Отровно. 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):

H2 ACUTE TOXIC

Национални прописи

Ограничење запослења:

Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према закону о заштити младих на раду (94/33/E3). Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према одредби за смернице о радноправној заштити материнства (92/85/EE3) за будуће мајке и мајке које доје. Обратити пажњу на ограничења код запошљавања жена у старосној доби у којој се може рађати.

Класа опасности за воду (D):

2 - опасно по воду

Ресорпција коже/сензибилизација:

Лако пробија вањску кожу и узрокује тровање.

15.2. Процена безбедности хемикалије

Оцене сигурности материјала за ступстанције у овој мешавини нису спроведене.

Поглавље 16. Остали подаци

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Flusssäure 7 % technisch		
Датум обраде: 04.02.2026	Шифра производа: AC15.02171	Страна 14 од 14

Промене

Овај лист података садржи промене претходне верзије у одломцима: 8,9,12,13.

Краћеница и акронима

- 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
- 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
Acute Tox. 2; H310	Метода израчунавања
Acute Tox. 3; H331	Метода израчунавања
Acute Tox. 3; H301	Метода израчунавања
Skin Corr. 1A; H314	Метода израчунавања
Eye Dam. 1; H318	Метода израчунавања

Текст фраза Н и ЕУН (Број и пуни текст)

- H300 Смртоносно ако се прогута.
- H301 Токсично ако се прогута.
- H301+H331 Токсично ако се прогута или ако се удише.
- H310 Смртоносно у контакту са кожом.
- H314 Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.
- H318 Доводи до тешког оштећења ока.
- H330 Смртоносно ако се удише.
- H331 Токсично ако се удише.

Даљи подаци

Обезбедите одговарајуће информације, упутства и обуку за кориснике
?????? ?? ???? ???? ? ???? ???? ? ???? ???? ???? ???? ???? ????
??????. ?????????? ????
???? ???? ? ? ???? ???? ???? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
???? ???? ? ? ???? ????
???
????????? ???? ????
Подаци се темеље на данашњем стању наших знања, које не представљају гаранцију карактеристика производа и не утемељују никакав уговорни правни однос.
Постојећи закони и одредбе морају од стране примаоца наших производа да се поштују на властиту одговорност.

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