

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 1 од 13

## Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника

**1.1. Идентификатор производа**

Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

REACH број: 01-2119539420-47-XXXX  
CAS број: 7681-49-4  
Број индекса ЕУ: 009-004-00-7  
ЕС број: 231-667-8

**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  
**1.4. Број телефона за хитне случајеве:** +44 20 3885 0382 (CHEMTREC)

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 2 од 13

## Додатна упутства

Нема података на располагању

## Поглавље 2. Идентификација опасности

## 2.1. Класификација хемикалије

## Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Acute Tox. 3; H301

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Текст фраза H: видети Поглавље 16.

## 2.2. Елементи обележавања

## Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Реч упозорења: Опасност

Пиктограми  
опасности:

## Обавештења о опасности

|        |                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|
| H301   | Токсично ако се прогута.                              |
| H315   | Изазива иритацију коже.                               |
| H319   | Доводи до јаке иритације ока.                         |
| EUN032 | У контакту са киселинама ослобађа веома токсичан гас. |

## Обавештења о мерама предострожности

|                |                                                                                                                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P302+P352      | АКО ДОСПЕ НА КОЖУ: Испрати са доста воде и сапуна.                                                                                                          |
| 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. |
| P308+P311      | У СЛУЧАЈУ излагања или забринутости: 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

## 3.1. Подаци о састојцима супстанце

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Формула молекула:   | NaF         |
| Молекуларна тежина: | 41,98 g/mol |

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 3 од 13

## Релевантни састојци

| CAS број  | Хемијски назив                                                   |                 |                  | Количина |
|-----------|------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------|
|           | ЕС број                                                          | Број индекса ЕУ | REACH број       |          |
|           | Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)                       |                 |                  |          |
| 7681-49-4 | natrijumfluorid                                                  |                 |                  | 100 %    |
|           | 231-667-8                                                        | 009-004-00-7    | 01-2119539420-47 |          |
|           | Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H301 H315 H319 EUH032 |                 |                  |          |

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 |          |
| 7681-49-4 | 231-667-8                                                             | natrijumfluorid         | 100 %    |
|           | дерматолошки: LD50 = > 2000 mg/kg; орално: LD50 = > 25 - < 2000 mg/kg |                         |          |

## Поглавље 4. Мере прве помоћи

## 4.1. Опис мера прве помоћи

## Опште информације

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

испирати 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 svez 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 ap solutno 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

Код гутања одмах дати да се пије: Вода, раствор калцијум глуконата  
Позвати одмах лекара.  
Ставити страдалог да мирује, покрити га и држати у топлоту.  
Код гутања постоји опасност од перфорације једњака и желуца (јако нагризање).

## 4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Надражујуће  
Изазива нагризања киселином.  
Отежано дисање  
Тешкоће са дисањем  
Бесвесно стање  
Грчеви  
Замућеност рожњаче.

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 4 од 13

Екситација  
Сметње у срчаном ритму  
Колапс крвотока

**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.

**Неодговарајућа средства за гашење**

нема ограничења

**5.2. Посебне опасности које потичу од супстанце или смеше**

Незапаљиви чврсти материјали  
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****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.  
Пажљиво покупити суво. Покупити без прашине и без прашине складиштити.

**За чишћење**

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

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 5 од 13

## Остали подаци

Побринут 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**

Избежавати експозицију - пре употребе набавити посебна упутства.  
Немојте удисати прашину. Спречити развој прашине.  
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).  
Побринут 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 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**

Држати контејнер добро затворен.  
чувати под кључем.  
Лагеровати на месту које је доступно само лицима која имају дозволу за то.  
Побринут се за адекватно проветравање и пунктуално усисавање на критичним тачкама.  
температура складишта +2°C - +25°C

**Даљи подаци о условима складиштења**

Складиштити на сувом мјесту.  
Неодоговарајући материјал за контејнере/постројења: Метал, Стакло

**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

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 6 од 13

## DNEL-/DMEL-вредности

| CAS број               | Назив материје  |           |                                   |
|------------------------|-----------------|-----------|-----------------------------------|
| DNEL тип               | Пут експозиције | Дејства   | Вредност                          |
| 7681-49-4              | natrijumfluorid |           |                                   |
| Радник DNEL, акутно    | инхалацијски    | системски | 2,5 mg/m³                         |
| Радник DNEL, дугорочно | инхалацијски    | локално   | 2,5 mg/m³                         |
| Радник DNEL, дугорочно | дерматолошки    | системски | 0,36 mg/kg<br>телесне<br>маса/дан |
| Радник DNEL, акутно    | дерматолошки    | системски | 0,36 mg/kg<br>телесне<br>маса/дан |

## PNEC-вредности

| CAS број                                                             | Назив материје  |  |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|--|
| Подела животне средине                                               | Вредност        |  |
| 7681-49-4                                                            | natrijumfluorid |  |
| Слатка вода                                                          | 0,9 mg/l        |  |
| Микробиолошка активност у постројењима за пречишћавање отпадних вода | 51 mg/l         |  |
| Тло                                                                  | 11 mg/kg        |  |

## 8.2. Контрола изложености

## Одговарајући технички уређаји за управљање

У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем.

Немојте удисати прашину. Спречити развој прашине.

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

Препоручене заштитне рукавице: KCL 741 Dermatril® L

Препоручени материјал: NBR (Нитрилни каучук) 0,11 mm

Трајање код перманентног контакта: > 480 min

Приликом кратког контакта са рукама

Препоручене заштитне рукавице: KCL 741 Dermatril® L

Препоручени материјал: NBR (Нитрилни каучук) 0,11 mm

Трајање код повремених контакта (распршивач): > 480 min

Gore navedena vremena proboja utvrdio je KCL u laboratorijskim testovima prema EN 374 sa uzorcima preporučenih tipova rukavica. Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehničkim sigurnosnim podacima (>,<) koje mi isporučujemo i koji služe namenjenoj svrsi. Kada se rastvaraju ili mesaju s drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN374, obratite se dobavljaču rukavica sa

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 7 од 13

odobrenjem 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 заштитних средстава треба да се разјасни са њиховим добављачима.

**Заштиту дисајних органа**

Заштита дисајних путева је потребна код: развијање прашине

Филтер-уређај са филтером, односно уређај типа вентилатор: В-(РЗ)

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:                                           | чврст                        |
| Боја:                                                    | безбојно                     |
| Мирис:                                                   | без мириса                   |
| Праг мириса:                                             | Нема података на располагању |
| Тачка топљења / тачка мржњења:                           | 996 (1013 hPa) °C            |
| Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања: | 1695 °C                      |
| 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 (при 20 °C):                                          | ~10,2 (40 g/l)               |
| Кинематички вискозитет:                                  | није одређено                |
| Растворљивост у води:                                    | 42 g/l                       |
| (при 20 °C)                                              |                              |
| Растворљивост у другим растварачима                      |                              |
| није одређено                                            |                              |
| Стопа растварања:                                        | Нема података на располагању |
| Коефицијент расподеле у систему                          | није примењиво               |
| n-октанол/вода:                                          |                              |
| Стабилност дисперзије:                                   | Нема података на располагању |
| Напон паре:                                              | 1 hPa hPa                    |
| (при 1077 °C)                                            |                              |
| Напон паре:                                              | није одређено                |
| Густина (при 20 °C):                                     | 2,8 g/cm³                    |
| 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**

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 8 од 13

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

Испарљивост:

није одређено

Испитивање сепарације растварача:

Нема података на располагању

Садржај растварача:

Нема података на располагању

Садржај чврстог тела:

100%

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**

Киселина

**10.4. Услови које треба избегавати**

Нема података на располагању

**10.5. Некомпатибилни материјали**

Метал

Стакло

**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 токсикокинезици, метаболизму и расподели

Избегавати експозицију - пре употребе набавити посебна упутства.



## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 9 од 13

## Акутна токсичност

Токсично ако се прогута.

У контакту са киселинама ослобађа веома токсичан гас.

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

Едем плућа

| CAS број  | Хемијска ознака |                          |       |                            |                    |
|-----------|-----------------|--------------------------|-------|----------------------------|--------------------|
|           | Пут излагања    | Доза                     | Врста | Извор                      | Метода             |
| 7681-49-4 | natrijumfluorid |                          |       |                            |                    |
|           | орално          | LD50 > 25 - < 2000 mg/kg | Пацов | Other company data (1994)  | OECD Guideline 401 |
|           | дерматолошки    | LD50 > 2000 mg/kg        | Пацов | REACH Registration Dossier | EPA OPPTS 870.1200 |

## Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: Изазива иритацију коже.

Тешко оштећење ока/иритација ока: Доводи до јаке иритације ока.

Замућеност рожњаче.

## 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.

Нема података на располагању

## Специфични симптоми у тестовима са животињама

Нема података на располагању

## Остали подаци о проверама

Нема података на располагању

## Искуства из праксе

Нема података на располагању

## 11.2. Подаци о другим опасностима

## Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима

Нема података на располагању

## Остали подаци

Нема података на располагању

## Даљи подаци

Надражујуће

Изазива нагризања киселином.

Отежано дисање

Тешкоће са дисањем

Бесвесно стање

Грчеви

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 10 од 13

Замућеност рожњаче.  
Екситација  
Сметње у срчаном ритму  
Колапс крвотока

## 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                                   |
| 7681-49-4 | natrijumfluorid               |               |           |                       |                                           |                                          |
|           | Акутној токсичности за ракове | ErC50 43 mg/l | 96 h      | various algae species | European Union Risk Assessment Report, V  | Methods not detailed in the review.      |
|           | Токсичности за рибе           | NOEC 4 mg/l   | 21 d      | Oncorhynchus mykiss   | EU RAR Hydrogen Fluoride, Volume 8, 2001  | other: no guideline stated               |
|           | Токсичности за ракове         | NOEC 50 mg/l  | 7 d       | различити             | Appendix to Report 785484010, RIVM (1989) | The review includes summaries of a numbr |
|           | Токсичности за алге           | NOEC 3,7 mg/l | 21 d      | Daphnia magna         | European Union Risk Assessment Report, V  | The publication is a review article of v |

## 12.2. Перзистентност и разградљивост

Методe за одређивање разградивости нису примењиве за неорганске супстанције.

## 12.3. Потенцијал биоакумулације

## BCF

| CAS број  | Хемијска ознака | BCF     | врста | Извор                |
|-----------|-----------------|---------|-------|----------------------|
| 7681-49-4 | natrijumfluorid | 53 - 58 |       | EU RAR Hydrogen Fluo |

## 12.4. Мобилност у земљишту

Информације нису доступне.

## 12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Ова супстанција не испуњава критеријуме PBT/vPvB прописа REACH, анекс XIII.

## 12.6. Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима

Ова супстанца нема својства ометања ендокриног система код организама који нису циљни.

## 12.7. Остали штетни ефекти

Немојте допустити да доспе у канализацију.

## Додатни подаци

Избегавати испуштање у животну средину.

## Поглавље 13. Одлагање

## 13.1. Методе третмана отпада

## Упутства уа уклањање смећа

Довести до хемијско/физичког постројења за прераду узимајући у обзир службене прописе.  
Уклонити према упутству 2008/98/EG о отпаду и опасним отпаду.

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 11 од 13

Немојте мешати са осталим отпадом.

Немојте допустити да доспе у канализацију.

## Контаминирани амбалаже

Овај производ и његов контејнер треба да се уклоне као опасан отпад.

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)

|                                            |                        |
|--------------------------------------------|------------------------|
| <b>14.1. UN број или ID број:</b>          | UN 1690                |
| <b>14.2. UN назив у транспорту:</b>        | SODIUM FLUORIDE, SOLID |
| <b>14.3. Класе опасности у транспорту:</b> | 6.1                    |
| <b>14.4. Група паковања:</b>               | III                    |
| Листић са ознаком за опасност:             | 6.1                    |
| Шифра за класификацију:                    | T5                     |
| Ограничена количина (LQ):                  | 5 kg                   |
| Ослобођена количина:                       | E1                     |
| Категорија транспорта:                     | 2                      |
| Шифра основне опасности (Кемлеров број):   | 60                     |
| Код за ограничења у тунелима:              | E                      |

## Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)

|                                            |                        |
|--------------------------------------------|------------------------|
| <b>14.1. UN број или ID број:</b>          | UN 1690                |
| <b>14.2. UN назив у транспорту:</b>        | SODIUM FLUORIDE, SOLID |
| <b>14.3. Класе опасности у транспорту:</b> | 6.1                    |
| <b>14.4. Група паковања:</b>               | III                    |
| Листић са ознаком за опасност:             | 6.1                    |
| Шифра за класификацију:                    | T5                     |
| Специјални прописи:                        | 802                    |
| Ограничена количина (LQ):                  | 5 kg                   |
| Ослобођена количина:                       | E1                     |

## Транспорт у морском саобраћају (IMDG)

|                                            |                        |
|--------------------------------------------|------------------------|
| <b>14.1. UN број или ID број:</b>          | UN 1690                |
| <b>14.2. UN назив у транспорту:</b>        | SODIUM FLUORIDE, SOLID |
| <b>14.3. Класе опасности у транспорту:</b> | 6.1                    |
| <b>14.4. Група паковања:</b>               | III                    |
| Листић са ознаком за опасност:             | 6.1                    |
| Специјални прописи:                        | -                      |
| Ограничена количина (LQ):                  | 5 kg                   |
| Ослобођена количина:                       | E1                     |
| EmS:                                       | F-A, S-A               |

## Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

|                                            |                        |
|--------------------------------------------|------------------------|
| <b>14.1. UN број или ID број:</b>          | UN 1690                |
| <b>14.2. UN назив у транспорту:</b>        | SODIUM FLUORIDE, SOLID |
| <b>14.3. Класе опасности у транспорту:</b> | 6.1                    |
| <b>14.4. Група паковања:</b>               | III                    |

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Датум обраде: 23.09.2025

Шифра производа: AC14.00151

Страна 12 од 13

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Листић са ознаком за опасност:      | 6.1    |
| Ограничена количина (LQ)            | 10 kg  |
| Passenger:                          |        |
| Passenger LQ:                       | Y645   |
| Ослобођена количина:                | E1     |
| ИАТА-упутство о паковању - путници: | 670    |
| ИАТА-максимална количина - путници: | 100 kg |
| ИАТА-упутство о паковању - Карго:   | 677    |
| ИАТА-максимална количина - Карго:   | 200 kg |

**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 75

Подаци према Директиви 2012/18/EU H2 ACUTE TOXIC  
(SEVESO III):**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.

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

Ресорпција коже/сензибилизација: Лако пробија вањску кожу и узрокује тровање.

**Поглавље 16. Остали подаци****Промене**

Овај лист података садржи промене претходне верзије у одломцима: 1,9,12.

**Краћеница и акронима**

Acute Tox. 3: Акутна токсичност, категорија 3

Skin Irrit. 2: Иритација коже, категорија 2

Eye Irrit. 2: Иритација ока, категорија 2

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%

**Текст фразе H и EУH (Број и пуни текст)**

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

|                                                 |                             |                 |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Natriumfluorid zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. |                             |                 |
| Датум обраде: 23.09.2025                        | Шифра производа: AC14.00151 | Страна 13 од 13 |

|        |                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|
| H301   | Токсично ако се прогута.                              |
| H315   | Изазива иритацију коже.                               |
| H319   | Доводи до јаке иритације ока.                         |
| EUN032 | У контакту са киселинама ослобађа веома токсичан гас. |

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.