

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## TISAB IV Puffer

Датум обраде: 18.08.2025

Шифра производа: AC16.01001

Страна 1 од 9

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

**1.1. Идентификатор производа**

TISAB IV Puffer

**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 &amp; 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

## TISAB IV Puffer

Датум обраде: 18.08.2025

Шифра производа: AC16.01001

Страна 2 од 9

## Поглавље 2. Идентификација опасности

**2.1. Класификација хемикалије**

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Смеша није класификована као опасна у смислу Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008 [CLP].

**2.2. Елементи обележавања**

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Обавештења о опасности

EUN210

Безбедносни лист доступан на захтев.

**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

## Релевантни састојци

| CAS број  | Хемијски назив                                                          |                 |                  | Количина  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-----------|
|           | ЕС број                                                                 | Број индекса ЕУ | REACH број       |           |
|           | Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)                              |                 |                  |           |
| 7647-01-0 | Hydrochloric acid                                                       |                 |                  | 1 - < 5 % |
|           | 231-595-7                                                               | 017-002-01-X    | 01-2119484862-27 |           |
|           | Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H314 H318 H335 |                 |                  |           |

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 |           |
| 7647-01-0 | 231-595-7                                                                                                                        | Hydrochloric acid       | 1 - < 5 % |
|           | Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100 |                         |           |

## Поглавље 4. Мере прве помоћи

**4.1. Опис мера прве помоћи**

Опште информације

Нема података на располагању

После удисања

Потребан свеж ваздух.

У додиру са кожом

Одмах опрати са: Вода

Након контакта са очима

Одмах пажљиво и темељно испрати тушем за очи или водом.

Након гутања

Уста одмах испрати и затим попрати пуно воде.

Позвати љекара ако се не осјећате добро.

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## TISAB IV Puffer

Датум обраде: 18.08.2025

Шифра производа: AC16.01001

Страна 3 од 9

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

Нема података на располагању

**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

**5.3. Савет за ватрогасце**

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

**Додатна упутства за опремање техничких постројења**

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****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**

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

**За чишћење**

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

**Остали подаци**

Побринути се за довољно проветравање.

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

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

**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**

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## TISAB IV Puffer

Датум обраде: 18.08.2025

Шифра производа: AC16.01001

Страна 4 од 9

**7.1. Предострожности за безбедно руковање****Упутства за сигурно руковање**

- Пажљиво отворити и руковати контејнером.
- Држати контејнер добро затворен.
- 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**

- Пре поновне употребе запрљане делове одеће треба опрати.
- Немојте удисати пару/аеросол.
- Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

**Остали подаци за руковање**

- Опрати контаминирану одјећу прије поновне употребе.
- Опрати руке пре паузе и при крају рада.

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

- Чувати у просторији са добром вентилацијом. Амбалажу чврсто затворити.

**Упутства за заједничко складиштење**

- Нема података на располагању

**Даљи подаци о условима складиштења**

- Складиштити на сувом мјесту.

**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 <sup>3</sup> | вл/см <sup>3</sup> | Граничне вредности | Извор |
|-----------|------------------------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------|-------|
| 7647-01-0 | водоник хлорид, хлороводоник | 5   | 8                 |                    | ГВИ                |       |
|           |                              | 10  | 15                |                    | КГВИ               |       |

**DNEL-/DMEL-вредности**

| CAS број                 | Назив материје    | ДНЕЛ тип | Пут експозиције | Дејства | Вредност             |
|--------------------------|-------------------|----------|-----------------|---------|----------------------|
| 7647-01-0                | Hydrochloric acid |          |                 |         |                      |
| Радник DNEL, дугорочно   |                   |          | инхалацијски    | локално | 8 mg/m <sup>3</sup>  |
| Радник DNEL, акутно      |                   |          | инхалацијски    | локално | 15 mg/m <sup>3</sup> |
| Потрошач DNEL, дугорочно |                   |          | инхалацијски    | локално | 8 mg/m <sup>3</sup>  |
| Потрошач DNEL, акутно    |                   |          | инхалацијски    | локално | 15 mg/m <sup>3</sup> |

**8.2. Контрола изложености****Одговарајући технички уређаји за управљање**

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

**Мерама индивидуалне заштите, као што је лична заштитна опрема**

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## TISAB IV Puffer

Датум обраде: 18.08.2025

Шифра производа: AC16.01001

Страна 5 од 9

**Заштиту очију/лица**

заштитне наочаре

**Заштиту коже руку**

Носити одговарајуће заштитне рукавице.

**Заштиту коже других делова тела**

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу.

Опрати руке пре паузе и при крају рада.

**Заштиту дисајних органа**

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

**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:                                                    | farblos                      |
| Мирис:                                                   | без мириса                   |
| Праг мириса:                                             | Нема података на располагању |
| Тачка топљења / тачка мржњења:                           | Нема података на располагању |
| Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања: | Нема података на располагању |
| Запаљивост:                                              | Нема података на располагању |
| Доња граница експлозивности:                             | Нема података на располагању |
| Горња граница експлозивности:                            | Нема података на располагању |
| Тачка паљења:                                            | Нема података на располагању |
| Температура самопаљења:                                  | Нема података на располагању |
| Температура распадања:                                   | Нема података на располагању |
| pH:                                                      | 8,9                          |
| Кинематички вискозитет:                                  | Нема података на располагању |
| Растворљивост у води:                                    | Нема података на располагању |
| Растворљивост у другим растварачима                      |                              |
| Нема података на располагању                             |                              |
| Стопа растварања:                                        | Нема података на располагању |
| Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода:          | Нема података на располагању |
| Стабилност дисперзије:                                   | Нема података на располагању |
| Напон паре:                                              | Нема података на располагању |
| Напон паре:                                              | Нема података на располагању |
| Густина:                                                 | ~1,2 g/cm <sup>3</sup>       |
| 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

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## TISAB IV Puffer

Датум обраде: 18.08.2025

Шифра производа: AC16.01001

Страна 6 од 9

Температура самопагења

Чврсто:

Нема података на располагању

Гас:

Нема података на располагању

Оксидујућа својства

Нема података на располагању

**Друге безбедносне карактеристике**

Испарљивост:

Нема података на располагању

Испитивање сепарације растварача:

Нема података на располагању

Садржај растварача:

0

Садржај чврстог тела:

0

Тачка сублимације:

Нема података на располагању

Тачка омекшавања:

Нема података на располагању

Температура стињавања:

Нема података на располагању

Нема података на располагању:

Вискозност:

Нема података на располагању

Истекло време:

Нема података на располагању

**Додатна упутства**

Нема података на располагању

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

Нема података на располагању

**10.2. Хемијска стабилност**

Нема података на располагању

**10.3. Могућност опасних реакција**

Нема података на располагању

**10.4. Услови које треба избегавати**

Нема података на располагању

**10.5. Некомпатибилни материјали**

Нема података на располагању

**10.6. Опасни производи разградње**

Нема података на располагању

**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****Акутна токсичност**

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

**ATE<sub>ix</sub> израчунат**

ATE (орално) &gt; 2000 mg/kg; ATE (дерматолошки) &gt; 2000 mg/kg; ATE (инхалацијски пару) &gt; 20 mg/l; ATE (инхалацијски прашина/магла) &gt; 5 mg/l

**Иритативност и корозивност**

Корозија коже/иритација коже: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Тешко оштећење ока/иритација ока: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## TISAB IV Puffer

Датум обраде: 18.08.2025

Шифра производа: AC16.01001

Страна 7 од 9

**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 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**

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 података на располагању

**Даљи подаци**

Нема података на располагању

**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 |
| 7647-01-0 | Hydrochloric acid           |      |           |       |                |        |
|           | Акутној токсичности за рибе | LC50 | 862 mg/l  | 96 h  | Leuciscus idus |        |

**12.2. Перзистентност и разградљивост**

Нема података на располагању

**12.3. Потенцијал биоакумулације**

Нема података на располагању

**12.4. Мобилност у земљишту**

Нема података на располагању

**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.

## Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

## TISAB IV Puffer

Датум обраде: 18.08.2025

Шифра производа: AC16.01001

Страна 8 од 9

**12.7. Остали штетни ефекти**

Нема података на располагању

**Додатни подаци**

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

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

Уклонити према упутству 2008/98/EG о отпаду и опасним отпаду.

**Контаминирање амбалаже**

Шифре отпада/описи отпада према ЕКО (EWC)/AVV

**Поглавље 14. Подаци о транспорту****Копнени транспорт (ADR/RID)****14.1. UN број или ID број:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.2. UN назив у транспорту:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.3. Класе опасности у**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**транспорту:****14.4. Група паковања:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)****14.1. UN број или ID број:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.2. UN назив у транспорту:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.3. Класе опасности у**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**транспорту:****14.4. Група паковања:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.2. UN назив у транспорту:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.3. Класе опасности у**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**транспорту:****14.4. Група паковања:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.2. UN назив у транспорту:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.3. Класе опасности у**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**транспорту:****14.4. Група паковања:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**14.5. Опасности по животну средину**

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: He

**14.6. Посебне предострожности за корисника**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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

No dangerous good in sense of this transport regulation.

**Поглавље 15. Регулаторни подаци****15.1. Прописи у вези са безбедношћу, здрављем и животном средином специфични за хемикалију**

Национални прописи

додатна упутства

## TISAB IV Puffer

Датум обраде: 18.08.2025

Шифра производа: AC16.01001

Страна 9 од 9

Нема података на располагању

## Поглавље 16. Остали подаци

## Промене

Овај лист података садржи промене претходне верзије у одломцима: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

## Краћеница и акронима

Met. Corr. 1: Супстанце и смеше корозивне за метале, категорија 1

Skin Corr. 1B: Корозија коже, подкатегорија 1B

Eye Dam. 1: Тешко оштећење ока, категорија 1

STOT SE 3: Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност, категорија 3

**Текст фразе Н и ЕУН (Број и пуни текст)**

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| H290 | Може бити корозивно за метале. |
|------|--------------------------------|

H314 Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.

H318 Доводи до тешког оштећења ока.

|      |                                                 |
|------|-------------------------------------------------|
| H335 | Може да изазове иритацију респираторних органа. |
|------|-------------------------------------------------|

EUN210      Безбедносни лист доступан на захтев.

## 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.)