



Акредитація НААУ відповідно до вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019  
«Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій»  
Атестат про акредитацію від 11.12.2019 р. №201652;  
Атестат про акредитацію від 12.12.2019 р. №201487  
01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75, код за ЄДРПОУ 22946309  
тел (044) 289 00 21, E-mail: [info@imtuik.org.ua](mailto:info@imtuik.org.ua), Web-сайт: <http://www.imtuik.org.ua>

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Т.в.о. директора ДУ «ІМП ІМЕНІ  
Ю.І. КУНДІЄВА НАМН»

Віолетта ДЕМЧЕНКО

**ВИСНОВОК**

наукової санітарно-епідеміологічної експертизи на відповідність  
санітарному законодавству

від "06" 08 2024 року

№ 2024/04/3455

**Назва об'єкту експертизи:** Засоби для оброблення та очищення води в басейнах фасовані в асортименті згідно з додатком до Висновку

**виготовлені у відповідності із** ТУ У 24.6-31175654-001-2003 «ЗАСОБИ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ ВОДИ В БАСЕЙНАХ ФАСОВАНИ. Технічні умови» зі Змінами №1, №2, №3, №4, №5

**Код за ДКПІ, УКТЗЕД:** 20.59.5

**Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи:** для оброблення і очищення води приватних та громадських плавальних басейнів, гідромасажних басейнів та СПА; реалізація через оптово-роздрібну торгівлю

**Країна походження, країна виробник:** Україна, Товариство з обмеженою відповідальністю «Вікно у водяний всесвіт», 04073, м. Київ, просп. Степана Бандери, буд. 16-Б; адреса виробництва: м. Київ, вул. Зрошувальна, 15А

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

**Заявник:** Товариство з обмеженою відповідальністю «Вікно у водяний всесвіт», 04073, м. Київ, просп. Степана Бандери, буд. 16-Б. Код за ЄДРПОУ: 39024097

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

**Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:**

При професійному використанні засобів: вміст шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони не більше ГДК, а саме: натрію сульфату – 10 мг/м<sup>3</sup> (4 клас небезп., а); міді сульфату (за міддю) – 0,5 мг/м<sup>3</sup> (2 клас небезп., а); алюмінію гідроксиду – 6 мг/м<sup>3</sup> (4 клас небезп., а, Ф); водню хлориду – 5 мг/м<sup>3</sup> (2 клас небезп., п, Г, П); кислоти сірчаної+ – 1 мг/м<sup>3</sup> (2 клас небезп., а, П); натрію гіпохлориту (за активним хлором)+ – 1,0 мг/м<sup>3</sup> (2 клас небезп., п, Г); натрію карбонату+ – 2 мг/м<sup>3</sup>

(3 клас небезп., а); алюмінію оксиду – 2 мг/м<sup>3</sup> (3 клас небезп., а, Ф) відповідно до «Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин у повітрі робочої зони», затв. наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14.07.2020 р. № 1596, зареєстр. в Міністерстві юстиції України 03 серпня 2020 р. за №741/35024.

---

**Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:** При застосуванні засобів необхідно здійснювати контроль за вмістом шкідливих хімічних речовин у повітрі робочої зони за узгодженими методичними вказівками. Забезпечити відповідну вентиляцію в робочій зоні. Дотримуватись вимог нормативної документації та інструкції щодо їх використання; дотримуватись вимог безпеки, які спрямовані на захист слизових оболонок очей, верхніх дихальних шляхів та шкіри; використовувати засоби індивідуального захисту (рукавички) відповідно до ДСТУ 7239:2011 «Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація». Транспортування, зберігання, застосування засобів згідно інструкції виробника з точним визначенням їх дозування. Зберігання у закритих складських приміщеннях.

---

**За результатами експертизи:** Засоби для оброблення та очищення води в басейнах фасовані в асортименті згідно з додатком до висновку виготовлені у відповідності із ТУ У 24.6-31175654-001-2003 «ЗАСОБИ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ ВОДИ В БАСЕЙНАХ ФАСОВАНІ. Технічні умови» зі Змінами №1, №2, №3, №4, №5 відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку можуть бути використані в заявленій сфері застосування

---

**Термін придатності:** гарантується виробником

---

**Інформація щодо етикетки, інструкції, правил тощо:** маркування обов'язкове. Висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкту експертизи

---

**Висновок наукової санітарно-епідеміологічної експертизи дійсний:** на термін дії ТУ У 24.6-31175654-001-2003 «ЗАСОБИ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ ВОДИ В БАСЕЙНАХ ФАСОВАНІ. Технічні умови» зі Змінами №1, №2, №3, №4, №5

---

**Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.**

При зміні рецептури, технології виготовлення, які можуть змінити властивості об'єкта експертизи або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу

Відповідальний виконавець

  
(підпис)

Тамара ЧУЙ  
(ім'я та прізвище)

Додаток до Висновку  
наукової санітарно-епідеміологічної експертизи

від "06" 08 2024 р.

№ 2024/04/3455

Перелік продукції

| Назва продукції                                       |
|-------------------------------------------------------|
| 1. Таблетки «МІНІХЛОР»;                               |
| 2. Таблетки «МАКСІХЛОР»;                              |
| 3. Хлор в гранулах;                                   |
| 4. Таблетки «СУПЕР»;                                  |
| 5. Порошок «рН-Плюс»;                                 |
| 6. Порошок «рН-Мінус»;                                |
| 7. Рідина «АЛЬГЕКС»;                                  |
| 8. Порошок «ФЛОКЕР»;                                  |
| 9. Рідина для консервації;                            |
| 10. Таблетки № 1 для визначення рН у воді басейну;    |
| 11. Таблетки № 2 для визначення Cl/Bг у воді басейну; |
| 12. Рідина «ФЛОКЕР»;                                  |
| 13. Рідина «рН-Мінус» (соляна кислота);               |
| 14. Цеоліт;                                           |
| 15. Рідина Гіпохлорит натрію, стабілізований;         |
| 16. Таблетки «БРОМПУЛ»;                               |
| 17. Порошок «СТАБХЛОР»;                               |
| 18. Гіпохлорит кальцію;                               |
| 19. СтопХлорамін гранулят;                            |
| 20. Стопхлор гранулят;                                |
| 21. Таблетки «Флокер в картриджах»;                   |
| 22. Рідина «рН-Мінус S»;                              |
| 23. Рідина «Антипіна»;                                |
| 24. Рідина «O2 Активний кисень».                      |

Відповідальний виконавець



Тамара ЧУЙ  
(ім'я та прізвище)

## ПАСПОРТ БЕЗПЕКИ ХІМІЧНОЇ РЕЧОВИНИ (MSDS)

| 1. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПРЕПАРАТУ І КОМПАНІЇ |                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 Препарат:                         | <b>Флокер в картриджах (таблетки)</b><br>Флокулянт призначений для оброблення води в плавальних басейнах громадського та приватного користування.                    |
| 1.2 Ідентифікація речовини:           | Діюча речовина: <b>Сульфат алюмінію</b> (Aluminium sulfate), тверда речовина; Хімічна формула: $Al_2(SO_4)_3$<br>Синоніми: алуміній сульфат, алюміній сірчаноокислий |
| 1.3 Сфера застосування:               | Повільно розчинний таблетований засіб, ефективно усуває помутніння води басейну.                                                                                     |
| 1.4 Пакування:                        | Таблетки фасуються в картуші по 125г. Картуші з таблетками фасуються в картонні коробки масою нетто 1,0кг (8 картушей по 125г) за чинною нормативною документацією.  |
| 1.5 Постачальник:                     | <b>ТОВ «ВІКНО У ВОДЯНИЙ ВСЕСВІТ»</b><br>просп. Степана Бандери, 16Б, м. Київ, 04073, Україна<br>тел.: +38 (044) 426-49-51<br>електронна пошта: sales@pools.ua        |

| 2. ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕБЕЗПЕКИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2.1 Класифікація речовини або суміші</b><br/>Класифікація відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008 і поправок до неї (CLP регулювання, GHS)</p> <p><b>Визначення небезпеки</b> (клас небезпеки, категорія, H-фрази):<br/>H290 Речовина або суміш, що викликає корозію металів<br/>H318 Викликає серйозне пошкодження очей</p> <p><b>Категорії небезпеки:</b><br/>P264 Після роботи ретельно мити руки та обличчя<br/>P280 Необхідно одягати захисні рукавиці/захисний одяг/захисні окуляри/маску для захисту обличчя<br/>P305+P351+P338 ПРИ ПОТРАПЛЯННІ В ОЧІ: обережно промити очі водою протягом декількох хвилин. Зняти контактні лінзи, якщо ви ними. Зверніться за допомогою до лікаря<br/>P406 Зберігати в корозійностійкому контейнері зі стійким внутрішнім покриттям</p> <p><b>2.2 Елементи маркування</b><br/>Відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008</p> <p><b>Піктограми небезпеки:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>GHS 05 – речовини, що викликають корозію металів, їдкі речовини<br/>Сигнальне слово: <b>НЕБЕЗПЕЧНО</b></p> |

GHS 07 – подразливі речовини

Сигнальне слово: ОБЕРЕЖНО

**2.3 Інші види небезпеки:** немає

Не містить біоаккумулятивних токсичних речовин (PBT), або дуже стійких біоаккумулятивних речовин (vPvB).

### 3. СКЛАД РЕЧОВИНИ/ІНФОРМАЦІЯ ПРО ІНГРЕДІЄНТИ

| Назва речовини                                                            | № CAS      | № EC      | Концентрація активної речовини |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--------------------------------|
| Сульфат алюмінію<br>(Aluminium sulfate) $Al_2(SO_4)_3$<br>тверда речовина | 10043-01-3 | 233-135-0 | 15-17%                         |

### 4. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

#### 4.1 Опис заходів першої допомоги

##### Загальні рекомендації:

*У разі потрапляння в очі:* негайно промийте очі великою кількістю води протягом щонайменше 15 хвилин, час від часу піднімаючи верхню та нижню повіку. Зверніться за медичною допомогою.

*При потрапленні на шкіру:* витріть надлишки матеріалу з шкіри, потім негайно промийте шкіру великою кількістю води протягом щонайменше 15 хвилин. Зняти забруднений одяг і взуття. Зверніться за медичною допомогою. Виперіть одяг перед повторним використанням. Ретельно очистіть взуття перед повторним використанням.

*При ковтанні:* у разі проковтування не викликати блювоту. Дайте велику кількість води. Ніколи не давайте нічого в рот людині без свідомості. Негайно зверніться до лікаря.

*При вдиханні:* негайно зверніться за медичною допомогою. У разі вдихання виведіть людину на свіже повітря. Якщо не дихає, зробіть штучне дихання. Негайно зверніться за медичною допомогою. Якщо дихання утруднене, дайте кисень.

#### 4.2. Найбільш важливі симптоми та наслідки (гострі та відстрочені)

*Найважливіші симптоми та ефекти, як гострі, так і відстрочені*

Найважливіші відомі симптоми та ефекти описані в маркуванні (див. розділ 2.2) та/або в розділі 11

#### 4.3 Вказівки щодо необхідності надання невідкладної медичної допомоги та спеціального лікування

Симптоматичне та підтримуюче лікування

### 5. ЗАХОДИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

#### 5.1 Засоби пожежогасіння:

*Горючі властивості:* не є горючою речовиною

*Пожежовибухонебезпечність:* продукт не вважається пожежонебезпечним та вибухонебезпечним

*Засоби пожежогасіння:* горіння може призвести до утворення оксидів вуглецю та інших токсичних газів або парів. У разі пожежі використовуйте піну, водостійку піну. Використовуйте розпилену воду тільки на контейнери, які піддалися вогню. Не використовуйте струмінь води як вогнегасник, оскільки це призведе до поширення вогню.

*Непридатні засоби пожежогасіння:* струмінь води

#### 5.2 Особливі фактори ризику, джерелом яких є хімічна речовина або суміш

*Небезпечні продукти згоряння:* оксиди алюмінію, оксиди сірки

#### 5.3 Рекомендації для пожежників:

У випадку виникнення пожежі та/або вибуху не вдихати пари. Використовувати індивідуальний дихальний апарат та вогнезахисний костюм, каску, рукавиці та спеціальне захисне взуття. Використовуйте схвалений NIOSH автономний дихальний апарат із повнолицьовою маскою, що працює в режимі тиску або в іншому режимі позитивного тиску.

Під час гасіння не допускати потрапляння води для гасіння в каналізацію або водостоки. Окремо зберіть забруднену воду для гасіння. Вести боротьбу з вогнем використовуючи заходи безпеки з розумної відстані.

#### **5.4 Додаткова інформація** відсутня

### **6. ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ З ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙНИХ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ЇХ НАСЛІДКІВ**

#### **6.1 Заходи безпеки для персоналу, захисне спорядження та дії у надзвичайних ситуаціях**

*Індивідуальні запобіжні заходи:* Одягати індивідуальні засоби захисту органів дихання. Уникати потрапляння до очей, контакту зі шкірою. Уникати утворення пилу, вдихання пилу, парів. Забезпечити належне функціонування вентиляції. Евакуювати персонал у безпечні зони. Для особистого захисту див. розділ 8.

#### **6.2 Запобіжні заходи щодо захисту довкілля**

Не допускати потрапляння великої кількості речовини в ґрунт, стічні, поверхневі або ґрунтові води. Слід запобігати попаданню продукту в каналізаційну і дренажну систему. У разі потрапляння продукту в річки, озера або в дренажну систему, повідомити відповідні органи.

#### **6.3 Методи та матеріали для локалізації та очищення в аварійних ситуаціях**

Запобігти доступу стороннього персоналу. Зібрати речовину лопатою або використовувати пиłosос із електричним захистом та помістити її у закритий контейнер для утилізації відповідно до місцевих правил (див. розділ 13). Сильні розсипи порошку накрити пластмасовим листом або брезентовим полотном з метою мінімізації поширення. Очистити забруднену територію від залишку продукту, промивши ділянку водою з миючим засобом. Провітрити уражену ділянку. Не допускати попадання продукту у стічні води, каналізацію.

#### **6.4 Посилання на інші розділи**

Інформацію про заходи щодо індивідуального захисту – див. розділ 8.

Інформацію щодо утилізації відходів – див. розділ 13.

### **7. ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОВОДЖЕННЯ ПРИ ВАНТАЖНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБОТАХ**

#### **7.1 Запобіжні заходи щодо безпечного поводження**

Інформацію щодо заходів безпеки див. у п. 2.1

*Захисні заходи:* уникайте контакту зі шкірою та очима. При контакті з продуктом слід використовувати захисні окуляри, захисну маску, гумові рукавиці та інші індивідуальні засоби захисту. Уникати утворення пилу та аерозолів. Забезпечте відповідну витяжну вентиляцію в місцях, де утворюється пил.

*Засоби захисту навколишнього середовища:* герметизація обладнання і комунікацій, дотримання технологічного режиму і правил зберігання і транспортування продукту. Організація робочого місця і технологія виробництва повинні здійснюватися таким чином, щоб уникнути прямого контакту з продуктом. Уникати потрапляння речовини у каналізацію.

*Рекомендації щодо промислової гігієни:* не їсти, не пити на робочому місці. Зняти забруднений і захисний одяг перед входом в зону прийому їжі. Заборонено палити. Мити ретельно руки і обличчя після завершення роботи з продуктом. Забезпечити належне функціонування вентиляції у робочому приміщенні та дотримуватись правил безпеки праці. Тримайте продукт подалі від нагрівальних приладів і джерел займання.

#### **7.2 Умови для безпечного зберігання продукту, включаючи несумісності**

*Умови зберігання:* зберігати у щільно закритій тарі, в прохолодному сухому місці, провітрюваному приміщенні. Захищати упаковку від фізичних пошкоджень. Ізолювати від несумісних речовин. Сульфат алюмінію швидко вбирає вологу. Дотримуйтесь всіх попереджень і запобіжних заходів, зазначених для продукту. Рекомендовано зберігати продукт у закритих, сухих, прохолодних складських. Уникати зберігання продукту при

високих температурах, берегти від прямих сонячних променів. Зберігати щільно закритим, подалі від джерел займання. Ніколи не допускайте контакту продукту з водою під час зберігання.

*Спеціальні вимоги до тари:* кислотостійка герметично закрита тара. Зберігати продукт у поліетиленових контейнерах. Не використовувати металеві контейнери. Упаковка повинна захищати продукт від проникнення вологи, мати належну якість і гарантувати безпечне транспортування та зберігання продукту.

### **7.3 Специфічні кінцеві сфери застосування**

Окрім сфери застосування, зазначеної у п. 1.3, іншого призначення не передбачено. Використовувати продукт за призначенням.

## **8. ЗАСОБИ КОНТРОЛЮ ЗА НЕБЕЗПЕЧНИМ ВПЛИВОМ ТА ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

### **8.1 Параметри контролю:**

Гранично-допустимий рівень (ГДР) концентрації пилу сульфату алюмінію в повітрі робочої зони у перерахунку на алюміній: 0,5 мг/м<sup>3</sup>.

### **8.2 Контроль за небезпечним впливом**

#### **8.2.1 Інженерно-технічні заходи:**

Система вентиляції: рекомендується використовувати систему місцевої та/або загальної витяжки, щоб знизити рівень впливу на працівників. Місцева витяжна вентиляція є кращою, оскільки вона може контролювати викиди забруднюючих речовин, запобігаючи їх розповсюдженню в загальну робочу зону. Якщо вентиляційна система недостатньо функціонує, рекомендовано використовувати відповідні респіратори. Забезпечити наявність ємності з водою або фонтанчиків для промивання очей на робочому місці. Механізувати і автоматизувати виробничі процеси. Забезпечити герметичність обладнання і тари.

#### **8.2.2 Засоби індивідуального захисту:**

*Рекомендації з гігієни:* Необхідно дотримуватись правил промислової гігієни та безпеки. Після роботи або контакту з продуктом обов'язково мити руки і обличчя перед прийомом їжі, курінням, відвідуванням туалету та після завершення зміни. Забруднений одяг необхідно випрати перед повторним використанням.

*Захист органів дихання:* У разі аварійної ситуації або недостатньої вентиляції потрібно використовувати відповідний респіратор із повним покриттям обличчя, сертифікований за ДСТУ EN 149 (або з фільтрами типу NIOSH N95 чи кращими).

Увага: респіратори для очищення повітря не захищають у середовищах із дефіцитом кисню.

*Захист очей:* Необхідно застосовувати захисні окуляри з бічними щитками для запобігання потраплянню пилу в очі. Рекомендується облаштувати робоче місце аварійними фонтанами для промивання очей і засобами для зволоження.

*Захист шкіри:* Рекомендується носити герметичний захисний одяг (рукавички, взуття, фартух, лабораторний халат або комбінезон), щоб запобігти контакту речовини зі шкірою.

#### **8.2.3 Контроль впливу на навколишнє середовище**

Контроль необхідно проводити відповідно до вимог законодавства у галузі охорони навколишнього середовища. Не допускати потрапляння продукту у ґрунт, каналізацію та ґрунтові води. Не допускати утворення токсичних сполук у повітрі чи стоках в присутності інших речовин.

## **9. ФІЗИЧНІ ТА ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ**

### **9.1 Інформація про основні фізико-хімічні властивості:**

Флокер в картриджах (таблетки) (діюча речовина – сульфат алюмінію) виробляється згідно з ТУ У 24.6-31175654-001-2003 «Засоби для оброблення та очищення води в басейнах фасовані. Технічні умови»

Зовнішній вигляд: таблетки в картушах по 125,0г білого кольору (можливо з жовтуватим відтінком)

Запах: легкий дратівливий

Значення рН для 1% розчину: немає даних

Температура плавлення/замерзання, °C: 87°C (189F) розкладається  
Температура кипіння або температурний інтервал кипіння, °C: не застосовується  
Температура спалаху, °C: немає даних  
Інтенсивність випаровування : немає даних  
Займання: не застосовується  
Нижня межа вибуховості: не застосовується  
Верхня межа вибуховості: не застосовується  
Тиск пари: не застосовується  
Щільність пари (в залежності від тиску): не застосовується  
Розчинність у воді при 0°C (32F): 87г/100 см<sup>3</sup> води  
Температура самозаймання, °C: не застосовується  
Температура розкладання, °C: 87°C  
В'язкість, Па с: тверда речовина, не застосовується  
Вибухові властивості: вибухобезпечний  
Окисні властивості: немає окисних властивостей

## 9.2 Інша інформація

відсутня

## 10. СТАБІЛЬНІСТЬ ТА РЕАКЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ

### 10.1 Реакційна здатність

Продукт є стабільним при дотриманні вимог до температурного режиму зберігання. Взаємодіє з сульфатами лужних металів, кислотами, лугами.

### 10.2 Хімічна стабільність

Продукт стабільний при дотриманні рекомендованих умов зберігання і використання (згідно з розділом 7).

### 10.3 Можливість виникнення небезпечних реакцій

Небезпечні реакції з водою, сильними окислювачами, сильними лугами. При дотриманні рекомендованих умов застосування, зберігання і транспортування продукту небезпечних реакцій не відбувається.

### 10.4 Умови, яких слід уникати

Слід уникати високих температур, вогню, вологого повітря та води при зберіганні продукту. Запобігати нагріванню продукту, не піддавати спалюванню. В умовах підвищеної вологості чинить корозійну дію на метали. У повітрі абсорбує вологу з атмосфери. Вступає в реакцію з водою з виділенням тепла та утворенням сірчаної кислоти.

### 10.5 Несумісні матеріали

Метали, що не є кислотостійкими, луги. Викликає корозію металів у присутності води.

### 10.6 Небезпечні продукти розкладання

При пожежі утворюються небезпечні продукти розпаду: оксиди сірки, оксид алюмінію. При дотриманні рекомендованих умов застосування, зберігання та транспортування продукт не розкладається.

## 11. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ТОКСИЧНІСТЬ

### 11.1 Інформація щодо токсикологічного впливу

Помірно небезпечний за ступенем впливу на організм продукт. Небезпечний при ковтанні. При потраплянні на шкіру викликає роздратування. При потраплянні в очі викликає серйозне пошкодження очей з незворотними наслідками. Пил сульфату алюмінію надходить в організм через органи дихання і може спричинити подразнення верхніх дихальних шляхів. Органи ураження, тканини та системи людини найбільшого впливу: центральна нервова та дихальна система, печінка, нирки, шлунково-кишковий тракт, кров, шкіра, очі.

*Показники гострої токсичності для алюмінію сульфат:*

| Показник (вид тварини, шлях надходження)                  | Значення               |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| LD <sub>50</sub> /Гостра токсичність (щури, перорально)   | 2000мг/кг (одна доза)  |
| LD <sub>50</sub> /Гостра токсичність (миші, перорально)   | 6207 мг/кг (одна доза) |
| LD <sub>50</sub> /Гостра токсичність (кролики, дермально) | 5000 мг/кг (24 години) |

|                                                                                                                                     |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| LD <sub>50</sub> /Гостра токсичність (щури, інгалаційно)                                                                            | 5000 мг/л повітря (4 години) |
| Токсикологічні дані, отримані шляхом дослідження на людині: відсутні                                                                |                              |
| Роз'їдання або подразнення шкіри: можливе слабе подразнення шкіри                                                                   |                              |
| Сенсибілізація шкіри: не сенсибілізуючий                                                                                            |                              |
| Мутагенність: мутагенного впливу не виявлено                                                                                        |                              |
| Канцерогенність: канцерогенних властивостей не виявлено                                                                             |                              |
| Токсичність для репродуктивності: не токсичний                                                                                      |                              |
| Специфічна виборча токсичність, що вражає окремі органи-мішені при одноразовому впливі: не має токсичних ефектів на органи-мішені   |                              |
| Специфічна виборча токсичність, що вражає окремі органи-мішені при багаторазовому впливі: не має токсичних ефектів на органи-мішені |                              |
| Небезпечність при аспірації: не класифікують                                                                                        |                              |
| <b>11.2 Додаткова інформація</b>                                                                                                    |                              |
| відсутня                                                                                                                            |                              |

| 12. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ                                                                                                                                                     |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12.1 Екотоксичність:</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |
| Продукт може бути небезпечний для навколишнього середовища                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |
| <b>Токсичність для водних організмів</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                       |
| Сульфат алюмінію є токсичним для водних організмів при високих концентраціях, особливо в умовах низького рН.                                                                                          |                                                                                                                                       |
| Показники екотоксичності:                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |
| Назва речовини                                                                                                                                                                                        | Показник екотоксичності                                                                                                               |
| Сульфат алюмінію (Aluminium sulphate)                                                                                                                                                                 | CL <sub>50</sub> = 100 мг/л – Окунь (96 год.)<br>CL <sub>50</sub> = 30 мг/л – Карп (96 год.)<br>CL <sub>50</sub> = 200 мг/л Водорості |
| <b>12.2 Стійкість та здатність до біологічного розкладання:</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
| Здатність до деградації: немає даних                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |
| Біологічний розпад: немає даних                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
| <b>12.3 Біоакмулювання:</b> немає даних                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |
| <b>12.4 Мобільність:</b> повністю розчинний у воді                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
| <b>12.5 Результати оцінки PBTs та vPvB:</b> речовини, що входять до складу препарату не є стійкими біоаккумулятивними токсичними речовинами (PBT), або стійкими біоаккумулятивними речовинами (vPvB). |                                                                                                                                       |
| <b>12.6 Ендокринні руйнівні властивості:</b> дані відсутні                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |
| <b>12.7 Інші несприятливі впливи:</b> відсутні                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |

| 13. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИДАЛЕННЯ ВІДХОДІВ (ЗАЛИШКІВ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>13.1 Методи утилізації відходів</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Методи обробки відходів:</b> Відходи або зіпсований продукт зібрати у герметичні ємності та передати на утилізацію до контролюючих місцевих санітарних органів. Забруднену упаковку утилізувати згідно з місцевими та загальнодержавними нормами законодавства. При утилізації продукту та тари дотримуватись заходів безпеки згідно з розділом 8. Не виливати в каналізацію. Уникати потрапляння в навколишнє середовище. Речовина підпадає під класифікацію небезпечних відходів. Можна використовувати тільки схвалену упаковку. |
| <b>Рекомендації щодо утилізації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Утилізувати речовину відповідно до Директиви (ЄС) 2008/98/ЄС, що стосується відходів і небезпечних відходів. Відправити до закладу фізико-хімічної обробки з дотриманням офіційних інструкцій.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Поводьтеся з забрудненими упаковками так само, як із відходами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 14. ІНФОРМАЦІЯ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ (ТРАНСПОРТУВАННІ)

**14.1 Транспортування може здійснюватися відповідно до національного законодавства або ADR (автомобільним транспортом), RID (залізничним транспортом), IMDG (морським транспортом), ICAO (повітряним транспортом).**

**Номер ООН**

ADR/RID: UN 3260

IMDG: UN 3260

ICAO: UN 3260

**14.2 Належне відвантажувальне найменування:**

ADR/RID: КОРОЗІЙНА ТВЕРДА РЕЧОВИНА, КИСЛОТНА, НЕОРГАНІЧНА, Н.З.К.

IMDG: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

ICAO: Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.

Технічна назва: Aluminium sulfate

**14.3 Класи небезпеки при транспортуванні**

ADR/RID: 8

IMDG: 8

ICAO: 8

**Знак небезпеки – 8 (Корозійні речовини)**



Морський забруднювач: небезпечний для води та навколишнього середовища

**14.4 Група упаковки – III**

ADR/RID: III

IMDG: III

ICAO: III

Класифікаційний код ADR/RID: C2 (неорганічні, тверді речовини)

**14.5 Небезпека для навколишнього середовища**

Екологічні небезпеки: речовина не є екологічно небезпечною згідно з правилами перевезення небезпечних вантажів

**14.6 Особливі запобіжні заходи для користувача**

Транспортувати продукт завжди в закритих контейнерах. Бергти від вологи.

Постачальник повинен дотримуватись правил перевезення небезпечних вантажів (ADR).

**14.7 Перевезення навалювальних вантажів морем відповідно до Додатку II до Конвенції MARPOL 73/78 та кодексу IBC:** вантаж не призначений для перевезення навалом.

## 15. ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАЦІОНАЛЬНЕ ТА МІЖНАРОДНЕ ЗАКОНОДАВСТВО

**15.1 Нормативно-правові акти з охорони та гігієни праці та охорони довкілля, характерні для речовини або суміші**

Дана специфікація безпеки відповідає вимогам:

Регламенту ЄС № 1907/2006 від 18 грудня 2006 р. (Регламент Європейського Парламенту та Ради щодо реєстрації, оцінки, надання дозволів і обмежень щодо хімічних речовин (REACH)) зі змінами;

Регламенту Комісії (ЄС) № 453/2010 від 20 травня 2010 р. про внесення змін до Регламенту (ЄС) № 1907/2006 Європейського Парламенту і Ради від 18 грудня 2006 р. про реєстрацію, оцінку, надання дозволів і відповідних обмежень щодо хімічних речовин (REACH);

Регламенту № 1272/2008 від 16 грудня 2008р. (Регламент Європейського Парламенту та Ради (ЄС) про класифікацію, маркування та пакування речовин та сумішей), що змінює та скасовує директиви 67/548/ЄЕС та 1999/45/ЄС, а також змінює Регламент (ЄС) № 1907/2006; Правила/закони щодо охорони праці, техніки безпеки та захисту навколишнього середовища, дія яких поширюється на цю речовину або суміш: Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022р. № 2320-IX, Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991р. № 1264-XII; Продукт класифікується та маркується відповідно до ТУ У 24.6-31175654-001-2003 «Засоби для оброблення та очищення води в басейнах фасовані. Технічні умови» зі змінами № 1, 2, 3, 4, 5.

#### 15.2 Оцінка хімічної безпеки

Для даного продукту оцінка хімічної безпеки не проводилась.

### 16. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

#### 16.1 Аббревіатури та скорочення

|                          |                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR                      | фр. Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів автомобільним шляхом)                                   |
| CAS                      | Chemical Abstracts Service (Класифікаційний номер ООН (UN) (відповідно до Рекомендацій ООН з перевезення небезпечних вантажів)                                                                                          |
| CL <sub>50</sub>         | Середня летальна концентрація токсичної речовини (доза), яка викликає загибель 50% піддослідних тварин при інгаляційному введенні з подальшим спостереженням за станом тварини протягом 2 тижнів                        |
| CLP                      | Класифікація, маркування та упаковка (відповідно до Регламенту ЄС № 1272/2008 щодо класифікації, маркування та упаковки речовин і сумішей)                                                                              |
| ECHA                     | European Chemicals Agency (Європейське агенство хімічних речовин)                                                                                                                                                       |
| GHS                      | Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Глобальна гармонізована система класифікації безпеки та маркування хімічних речовин)                                                           |
| ICAO                     | International Civil Aviation Organization (Міжнародна організація цивільної авіації)                                                                                                                                    |
| IMDG (code)              | International Maritime Dangerous Goods Code (Міжнародний морський кодекс щодо перевезення небезпечних вантажів)                                                                                                         |
| MARPOL 73/78             | International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (МАРПОЛ 73/78 – Міжнародна конвенція про запобігання забрудненню морів скидами з суден 1973 року зі змінами, внесеними Протоколом 1978 року) |
| MSDS                     | Material safety data sheet (Паспорт безпеки хімічної продукції)                                                                                                                                                         |
| NIOSH                    | National Institute for Occupational Safety and Health (Національний інститут охорони праці) в Сполучених Штатах Америки                                                                                                 |
| LD <sub>50</sub>         | Lethal Concentration to 50% of a test population (Смертельна концентрація для 50% тестової популяції (середня летальна доза)                                                                                            |
| PBTs                     | Persistent, bioaccumulative and toxic substances (Стійка біоаккумулятивна та токсична субстанція)                                                                                                                       |
| REACH                    | Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Реєстрація, оцінка та авторизація хімічних речовин) – Регламент ЄС № 1907/2006 про хімічні речовини та їх безпечне використання.                               |
| RID                      | нім. Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dangereuses (Правила міжнародних перевезень небезпечних вантажів залізницею)                                                           |
| vPvB                     | Very persistent and very bioaccumulative (дуже стійка і дуже біоаккумулятивна)                                                                                                                                          |
| № ООН (№ UN)             | UN-ідентифікатор – чотиризначне число, що присвоюється речовині для класифікації її безпеки                                                                                                                             |
| ГДР                      | Гранично-допустимий рівень                                                                                                                                                                                              |
| ЄС                       | Європейський Союз                                                                                                                                                                                                       |
| Позначення – H, -P і EUN | Фрази -H і -P («заяви про небезпеку та застереження») і додаткові фрази EUN стандартизовані, використовуються як короткі інструкції з безпеки для                                                                       |

## 16.2 Використані джерела інформації:

Регламент (ЄС) № 1907/2006 Європейського Парламенту та Ради від 18 грудня 2006 р. щодо реєстрації, оцінки, надання дозволів і обмежень щодо хімічних речовин (REACH) зі змінами;  
Регламент (ЄС) № 1272/2008 Європейського Парламенту та Ради від 16 грудня 2008 року про класифікацію, маркування та пакування речовин і сумішей, внесення змін та скасування Директив 67/548/ЄЕС і 1999/45/ЄС, а також внесення змін до Регламенту (ЄС) № 1907/2006 (REACH);

Директива Європейського Парламенту і Ради 2008/98/ЄС від 19 листопада 2008 року про відходи та про скасування деяких директив;

ТУ У 24.6-31175654-001-2003 «Засоби для оброблення та очищення води в басейнах фасовані. Технічні умови» зі змінами № 1, 2, 3, 4, 5;

Додаток II до Конвенції MARPOL 73/78 Правила контролю над забрудненням під час перевезення отруйних рідких речовин наливом;

ДСТУ EN 149:2017 (EN 149:2001 + A1:2009, IDT) Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтрувальні півмаски для захисту від аерозолів. Вимоги, випробування, маркування;

ДСТУ ГОСТ 30333:2009 Паспорт безпечності хімічної продукції. Загальні вимоги (ГОСТ 30333-2007, IDT). З поправкою (ПІС № 6-2014);

ДСТУ 4500-3:2008 Вантажі небезпечні. Класифікація;

ДСТУ 4500-4:2006 Вантажі небезпечні. Методи випробувань;

ДСТУ 4500-5:2005 Вантажі небезпечні. Маркування;

Hazardous Substances Data Bank (Банк даних про шкідливі речовини) PubChem – Відкритої хімічної бази даних Національного інституту здоров'я (NIH) [Електронний ресурс]: офіц. сайт <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

European Chemicals Agency (Європейське агенство хімічних речовин) [Електронний ресурс]: офіц. сайт <https://echa.europa.eu/>

Державний реєстр небезпечних факторів [Електронний ресурс]: офіц. Сайт <https://uhrc.gov.ua/registr>

## 16.3 Інше:

Інформація, яка наведена в цьому документі, призначена для опису продукту з урахуванням необхідних заходів безпеки, вона ґрунтується на досвіді та даних, якими володіє компанія на даний момент. Уважно прочитайте паспорт безпеки хімічної речовини перед використанням продукту. Документ необхідно використовувати як настанову. Проводьте навчання персоналу з питань безпечного поводження з хімічною речовиною.

Постачальник не несе відповідальності за будь-який збиток або травми в результаті неправильного використання або недотримання рекомендованих заходів при перевезенні або контакті з даним продуктом.