

ПАСПОРТ БЕЗПЕКИ

РОЗДІЛ 1: ІДЕНТИФІКАЦІЯ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ВІДОМОСТІ ПРО ВИРОБНИКА АБО ПОСТАЧАЛЬНИКА

Дата введення: _____._____.2025р.

1.1 Ідентифікатор продукту

Торговельне найменування: Флюс рідкий для гарячого цинкування

Код продукту: SE galvan 6

Паспорт безпеки № XXXXXXXXXX

Тип продукту: рідина (розчин)

1.2 Відповідні встановлені сфери застосування речовини або суміші та не рекомендовані області використання

Застосування речовини/препарату

Флюс рідкий для гарячого цинкування. Призначений для застосування у ванні для флюсування для лінії безперервного гарячого цинкування. Для отримання поради щодо спеціального застосування див. інструкцію (настанову) із використання (застосування) або проконсультуйтеся у представника компанії.

1.3 Детальна інформація постачальника паспорта безпеки Виробник/Постачальник:

ТОВ «СІМУС ЕНЕРДЖИ»

03022, Україна, місто Київ, вулиця Академіка Книшова, будинок 8

Тел./факс: +380971701305

E-mail: simus_energy@ukr.net

1.4 Номер телефону екстреного зв'язку



Телефон екстреної служби: 103

РОЗДІЛ 2: ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕБЕЗПЕКИ

2.1 Класифікація речовини чи суміші

Визначення продукту: рідина (розчин)

Класифікація відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008 [CLP/GHS]

Не класифікований. Інформація щодо впливу на здоров'я та відповідних симптомів, а також впливу на довкілля міститься у розділах 11 та 12.

2.2 Елементи маркування

Маркування

Сигнальне слово: Небезпека, Увага

Піктограми, що вказують на небезпеку



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Склад на етикетці:

Склад продукції: вода, цинку хлорид (ZnCl_2), амонію хлорид (NH_4Cl), натрію хлорид (NaCl), калію хлорид (KCl), свинцю хлорид (PbCl_2), нікелю хлорид (NiCl_2), інші елементи

Може спричиняти алергічну реакцію. Паспорт безпеки речовини (матеріалу) надається за запитом.

Опис видів небезпечного впливу:

H302 Шкідливо при проковтуванні

H312 Шкідливо при контакті зі шкірою

H314 Спричиняє тяжкі опіки шкіри та пошкодження очей

H319 Спричиняє сильне подразнення очей

H332: Шкідливо при вдиханні

H360Df Імовірно впливає на фертильність та може завдати шкоди ненародженій дитині

H373 Може спричинити пошкодження органів при тривалому або багаторазовому впливі

H400 Дуже токсично для організмів водного середовища

H410 Дуже токсично для організмів водного середовища з довгостроковими наслідками

Заходи по попередженню небезпеки

Заходи по попередженню небезпеки: запобіжні написи:

P201+P202 Отримати спеціальні інструкції перед використанням. Не використовуйте продукцію, доки не ознайомитеся зі всіма заходами безпеки та не зрозумієте їх

P260 Не вдихати туман / пари / аерозолі

P264 Ретельно вимити шкіру після поводження з продуктом

P270 Не їсти, не пити і не палити при використанні цього продукту

P273 Уникати вивільнення у довкілля

P280 Надягнути захисні рукавички/захисний одяг/засоби захисту очей/обличчя

Заходи по попередженню небезпеки: написи реагування:

P301+P330+P331+P312 У разі проковтування: Промити рот, не викликати блювоту, звернутися за медичною допомогою при поганому самопочутті

P303+P361+P353+P321 У разі потрапляння на шкіру або волосся: Терміново зняти увесь забруднений одяг, промити шкіру водою або під душем з милом

P363 Випрати забруднений одяг перед повторним використанням

P304+P340 У разі вдихання: Перемістити постраждалого на свіже повітря та розмістити у зручному для дихання положенні

P310 негайно звернутися за першою медичною допомогою до лікаря

P305+P351+P338 У разі потрапляння в очі: Обережно промити водою протягом декількох хвилин, зняти контактні лінзи, якщо вони використовуються та легко знімаються, продовжити промивання.

P337+P313 Якщо подразнення очей триває пройти медичний огляд

P308+P311 У разі впливу продукції або стурбованості звернутися за першою медичною допомогою до лікаря або медичного закладу

Заходи по попередженню небезпеки: написи зберігання та утилізації:

P501 Відправити вміст/контейнер у спеціалізовану компанію з утилізації відходів або пункт збору відходів або утилізувати відповідно до національного законодавства.

2.3 Інші небезпечні фактори

PBT/СБТ (стійкі, біоаккумулятивні та токсичні речовини) / vPvB/oCoB (особливо стійкі, особливо біоаккумулятивні речовини): продукт не відповідає критеріям. Цей продукт не містить речовин, які класифікуються як PBT/СБТ або vPvB/oCoB.

Інші небезпечні фактори: немає даних

РОЗДІЛ 3: СКЛАД (ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОМПОНЕНТИ)

3.1 Хімічна характеристика: Речовини/суміші

Речовина	Ідентифікація	Класифікація	Вміст
Цинку хлорид	Номер CAS: 7646-85-7 EC №: 231-592-0 Реєстраційний номер по регламенту: 030-003-00-2	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 1B; H312 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	Масова частка сухої речовини не менше 80±3%
Амонію хлорид	Номер CAS: 12125-02-9 EC №: 235-186-4 Реєстраційний номер по регламенту 017-014-00-8	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319	Масова частка сухої речовини не менше 10±3%
Свинцю хлорид	Номер CAS: 7758-95-4 EC №: 231-845-5 Реєстраційний номер по регламенту 082-001-00-6	Acute Tox. 4; H302 Repr. 1A; H360Df STOT RE 2; H373 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	Масова частка сухої речовини не менше 1,2±1%

Цей продукт не містить жодних небезпечних інгредієнтів на рівні або вище встановлених порогів.

РОЗДІЛ 4: ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

4.1 Опис заходів першої медичної допомоги

Загальні вказівки:

Тим, хто надає першу допомогу, не потрібні спеціальні засоби індивідуального захисту. Проте при першій допомозі слід уникати контакту з продуктом. Якщо неможливо дати точну оцінку стану потерпілого або симптоми зберігаються, звернутися за медичною допомогою. Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки

При контакті зі шкірою:

Негайно промити уражені ділянки за допомогою великої кількості води та мила. Негайно зняти весь забруднений і просочений шкідливими речовинами одяг. Забруднений одяг випрати перед повторним застосуванням. Забруднене взуття очистити перед повторним застосуванням. У разі збереження подразнення на шкірі або інших симптомів звернутися до лікаря.

При вдиханні:

Забезпечити доступ свіжого повітря. У всіх сумнівних випадках, якщо симптоми не минають, зверніться до лікаря

При контакті з очима:

Не розтирати очі, оскільки при механічному впливі може виникнути додаткове ураження очей. Обережно промити водою протягом декількох хвилин, зняти контактні лінзи, якщо вони використовуються та легко знімаються, продовжити промивання при відкритих повіках протягом не менше 15 хвилин. По можливості використовувати ізотонічний розчин для промивання очей (напр. 0,9% розчин хлориду натрію). За потреби звернутися за допомогою/консультацією до медичного працівника чи лікаря.

При проковтуванні:

Терміново промити рот і випити велику кількість води. При ковтанні виникає небезпека перфорації стравоходу та шлунка (сильна роз'їдальна дія). За потреби звернутися за допомогою/консультацією до лікаря або токсикологічного центру.

4.2 Найважливіші симптоми та ефекти (впливи), як гострі, так і такі, що згодом виявляються

Симптоми та впливи описані в розділах 2 та 11.

Викликає подразнення шкіри. Тривалий або повторюваний контакт може знежирити шкіру та призвести до подразнення, розтріскування та/або дерматиту. Потенційний ризик тимчасового печіння або почервоніння при випадковому попаданні в очі. Контакт продукту з очима може спричинити серйозні та тривалі пошкодження. Ковтання великих кількостей може викликати нудоту та блювоту, діарею. Вплив отруєння на центральну нервову систему може спричинити судоми, утруднене дихання та непритомність.

4.3 Вказівка на необхідність оперативної медичної допомоги та спеціального режиму

Лікування має бути в основному симптоматичним і спрямованим на полегшення будь-яких проявів. При зверненні до лікаря при можливості показати лікарю даний паспорт безпеки.

РОЗДІЛ 5: ЗАХОДИ ТА ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

5.1 Засоби пожежогасіння

Належні засоби гасіння:

У випадку виникнення пожежі використовуйте пінний, сухий хімічний або вуглекислотний вогнегасник чи спрей. Засоби пожежогасіння та спосіб ліквідації пожежі слід обирати виходячи з локальних умов у місці пожежі. Не використовувати воду для гасіння пожежі. Не використовуйте водомет. Використання водомету може призвести до поширення полум'я, оскільки відбувається розбризкування продукту, що горить.

5.2 Особливі небезпечні фактори, створювані речовиною чи сумішшю

Негорючий. Продукти згоряння можуть включати в себе наступне: окиси азоту (NO_x), хлорводневий газ, оксиди металів.

5.3 Рекомендації для пожежників

Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки. У випадку пожежі, швидко обмежте доступ до місця, вивівши усіх людей подалі від місця інциденту. Слід одягати відповідні засоби захисту, які забезпечують базовий рівень захисту в хімічних аварійних ситуаціях. У разі пожежі та/або вибуху уникати вдихання диму. Не допускати забруднення поверхневих чи ґрунтових вод продуктами від пожежогасіння. Гасити пожежу з достатньої відстані, дотримуючись звичайних запобіжних заходів. Залишки від пожежі повинні бути утилізовані відповідно до розпоряджень адміністративно-офіційних служб.

РОЗДІЛ 6: ЗАХОДИ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙНИХ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ЇХ НАСЛІДКІВ

6.1 Заходи щодо забезпечення особистої безпеки, захисне спорядження та порядок дій у надзвичайній ситуації

Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки. Евакуюйте людей з оточуючих приміщень. Не допускайте входу персоналу без необхідності або незахищеного. Уникайте уонтакту зі шкірою, очима та одягом. Не ходіть через розлитий матеріал, підлоги можуть бути слизькими, дотримуйтеся обережності щоб уникнути падіння. Одягніть належне особисте захисне спорядження. Якщо для ліквідації витоків потрібен спеціальний одяг, візьміть до відома інформацію з розділу 8 щодо придатних і непридатних матеріалів.

6.2 Заходи захисту довкілля

Не допускати забруднення поверхневих чи ґрунтових вод продуктом. Повідомте відповідні служби та органи, якщо продуктом спричинено забруднення довкілля. Забруднену промивочну воду утилізувати відповідно до національного законодавства.

6.3 Методи та матеріали для локалізації та очищення

При невеликому пролитті або витікання зупиніть витікання, якщо це можна зробити без ризику. Перемістити контейнери від зони розливу. Абсорбуйте за допомогою інертного матеріалу і помістіть у відповідний контейнер для утилізації відходів. Утилізувати зібраний матеріал відповідно до інструкцій або, по можливості, використовувати за призначенням. При великому розливі зупиніть течу, якщо це можна зробити без ризику. Перемістити контейнери від зони розливу. Уникайте попадання у каналізацію, водостоки, цокольні приміщення та обмежені зони, забруднення поверхневих чи ґрунтових вод. Зберіть вилив за допомогою негорючого, адсорбуючого матеріалу, наприклад, піску, землі, вермікуліту або кізельгуру і помістіть у контейнер для утилізації згідно місцевих норм. Утилізувати зібраний матеріал відповідно до інструкцій або, по можливості, використовувати за призначенням.

6.4 Посилання на інші розділи

Відомості про контакти в аварійних ситуаціях наведено в розділі 1. Протипожежні заходи зазначені в розділі 5. Зверніться до розділу 8 за інформацією про підходяще особове захисне спорядження. Дивись розділ 12 для застережень для навколишнього середовища. Додаткові відомості про утилізацію та обробку відходів наведено в розділі 13.

РОЗДІЛ 7: ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОВОДЖЕННЯ З НЕЮ ПРИ ВАНТАЖНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБОТАХ

7.1 Запобіжні заходи щодо безпечного поводження

Поводитися з продуктом відповідно до правильного методу забезпечення промислової гігієни та безпеки. Забезпечити достатню вентиляцію/витяжку (при необхідності використовувати технологічні витяжки або місцеву витяжну вентиляцію). При можливості не носити контактні лінзи під час роботи з цим продуктом. Уникати контакту з очима та шкірою. Одягти відповідні засоби індивідуального захисту. Необхідна наявність умивальника та води для промивання очей та шкіри. Особи, які страждають на шкірні захворювання або інші реакції підвищеної чутливості шкіри, не повинні допускатися до поводження з продуктом. Під час роботи з продуктом забороняється їсти, пити, палити чи нюхати тютюн. Мити руки та відкриті ділянки шкіри перед перервами та наприкінці робочого дня. Негайно зняти забруднений одяг і випрати, перш ніж знову одягнути. Перш ніж входити в зону приймання їжі, зніміть

забруднений одяг і захисне спорядження. Додаткові відомості по заходах гігієни наведені також у розділі 8.

Запобіжні заходи щодо захисту від пожеж та вибухів:

Не допускати потрапляння кислот або лугів в продукт.

Запобіжні заходи щодо захисту довкілля:

Не допускати попадання продукту в довкілля.

7.2 Умови безпечного зберігання, включаючи несумісності зберігання:

Зберігати у відповідності з місцевими регуляторними нормами. Зберігати в сухій, прохолодній і добре вентильованій зоні, подалі від несумісних матеріалів (дивись розділ 10). Тримати подалі від тепла та прямого сонячного проміння. Тримати ємності щільно закритими. Ємності, які були відкриті, повинні бути акуратно закриті та утримуватися у відповідному положенні для запобігання виливів. Зберігати і використовувати тільки в обладнанні/ємностях, призначених для використання з цим продуктом. Не зберігайте в немаркованих ємностях.

7.3 Характерне кінцеве застосування (або застосування) Відповідно до розділу 1 та інструкцій (настанов) виробника.

РОЗДІЛ 8: КОНТРОЛЬ ЗА НЕБЕЗПЕЧНИМ ВПЛИВОМ ТА ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ

8.1 Параметри контролю

Складові компоненти з граничними значеннями, що потребують моніторингу відповідно до наказу МОЗ України від 09.07.2024р. №1192:

Найменування хімічної речовини	CAS №	Гранично допустима концентрація (ГДК), мг/м ³	Переважаючий агрегатний стан	Клас небезпечності
Амонію хлорид	12125-02-9	10	а	3
Свинець і його неорганічні сполуки (за свинцем)	7758-95-4	0,01/0,005	а	1

Для певних компонентів у цьому розділі вказано гранично допустиму концентрацію, тоді як інші можуть міститися в будь-яких виробничих випарах, водяному й звичайному пилу. Тому показники гранично допустимої концентрації певних компонентів не можуть застосовуватися до продукту в цілому й надані лише для ознайомлення.

Якщо речовина містить складові з межами впливу, може знадобитися особистий моніторинг, біологічний або атмосфери робочого місця, для визначення ефективності вентиляції або інші заходи контролю та/або необхідність використання засобів захисту дихання. Слід навести посилання на регулюючі стандарти, наприклад ДСТУ EN 482, ДСТУ EN 689, Європейський стандарт ДСТУ EN 14042 (Атмосфера на робочому місці - Керівництво по прикладенню та використанню процедур по оцінці впливу хімічних та біологічних агентів). Також можуть знадобитися посилання на національні вказівні документи щодо методів визначення небезпечних речовин.

8.2 Вимоги щодо охорони праці та заходи щодо забезпечення безпеки персоналу

Забезпечити достатню вентиляцію/витяжку (при необхідності використовувати технологічні витяжки або місцеву витяжну вентиляцію). При можливості не носити контактні лінзи під час роботи з цим продуктом. Уникати контакту з очима та шкірою. Одягти відповідні засоби індивідуального захисту. Необхідна наявність умивальника та води для промивання очей та шкіри. Особи, які страждають на шкірні захворювання або інші реакції підвищеної чутливості шкіри, не повинні допускатися до поводження з продуктом. Під час роботи з продуктом забороняється їсти, пити, курити чи нюхати тютюн. Мити руки та відкриті ділянки шкіри перед перервами та наприкінці робочого дня. Негайно зняти забруднений одяг і випрати, перш ніж знову одягнути. Забезпечте контроль витяжної вентиляції або інші технічні засоби контролю, щоб підтримувати відповідні концентрації в повітрі нижче відповідних ГДК. Усі заходи за участю хімічних речовин повинні бути оцінені на предмет їх загрози здоров'ю з метою забезпечення впливів, які контролюються належним чином. Індивідуальне захисне обладнання повинно розглядатися тільки після проведення належної оцінки інших форм контролю (наприклад, технічного контролю). Індивідуальне захисне обладнання повинно відповідати чинним стандартам, бути зручним у використанні, перебувати в гарному стані і підтримуватись належним чином. Зверніться за порадою до постачальника засобів індивідуального захисту за порадою щодо вибору та відповідних стандартів. Для отримання додаткової інформації зв'яжіться з національною організацією зі стандартизації. Остаточний вибір засобів захисту залежить від оцінки ризику. Важливо забезпечити, щоб усі предмети особистого захисту були сумісними. Щоб забезпечити ефективність засобів індивідуального захисту, необхідно проводити інструктаж працівників щодо їх правильного застосування.

Ретельно вимийте руки, передпліччя та обличчя після роботи з хімічними речовинами, перед вживанням їжі, палінням та користуванням туалетом та по закінченні періоду роботи. Упевніться, що місця для миття очей та аварійні душові знаходяться поблизу робочого місця.

Вдягайте відповідне дихальне спорядження. Правильний вибір засобів захисту органів дихання залежить від оброблюваних хімічних речовин, умов роботи та використання, а також стану респіраторного обладнання. Заходи безпеки повинні бути розроблені для кожного окремого застосування. Засоби захисту органів дихання необхідно вибирати після консультації з постачальником/виробником та з урахуванням всебічної оцінки умов праці.

Оскільки конкретні умови роботи і способи обробки матеріалів можуть відрізнятися, заходи безпеки повинні бути розроблені для кожного окремого застосування. Захисні рукавички слід вибирати з урахуванням хімічної речовини, з якою доведеться працювати, а також умов роботи та використання. Більшість рукавичок забезпечують захист лише протягом обмеженого часу і мають бути замінені (навіть найбільш хімічно стійкі рукавички руйнуються після багаторазового контакту з хімічними речовинами). Рукавички необхідно вибирати після консультації з постачальником/виробником та з урахуванням всебічної оцінки умов праці. Рекомендовано: нітрилові рукавички. Інформація про час руйнування рукавичок надається їх виробником у результаті лабораторних тестів і є вказівкою щодо очікуваного часу, протягом якого рукавички можуть ефективно запобігати проникненню. Дотримуючись рекомендацій щодо часу руйнування рукавичок, необхідно враховувати фактичні умови праці. Завжди звертайтеся до постачальника рукавичок для отримання актуальної інформації щодо часу руйнування рекомендованих типів рукавичок. Щодо вибору рукавичок ми рекомендуємо: Тривалий контакт. Рукавички з мінімальним часом прориву 240 хвилин або >480 хвилин, якщо можна отримати відповідні рукавички. Якщо наявні рукавички не можуть надати такий рівень захисту, можна застосувати рукавички з більш коротким часом прориву за умов дотримання режиму поведінки та заміни рукавичок. Короткотривалий контакт / захист від бризок: Рекомендований час прориву відповідає зазначеному вище. Як правило, для короткотривалих тимчасових впливів можна використовувати рукавички з більш коротким часом прориву. При цьому відповідні режими догляду і заміни повинні бути визначені та неухильно дотримані.

Для загального застосування ми рекомендуємо рукавички товщиною понад 0,35 мм. Слід зазначити, що товщина рукавичок не завжди може бути надійним індикатором стійкості рукавичок до впливу певної хімічної речовини, оскільки хімічна проникність рукавички залежить від точного складу матеріалу, з якого вона виготовлена. Тому підбір рукавичок також повинен ґрунтуватися на врахуванні особливостей виконуваних дій та знанні їхньої витривалості та міцності. Товщина рукавичок також може залежати від виробника рукавичок, їхнього типу та моделі. Тому, щоб підібрати найоптимальніший тип рукавички для кожної окремої операції, необхідно враховувати технічні характеристики виробника. Примітка. Залежно від типу виконуваної діяльності, для кожного окремого процесу можуть знадобитися рукавички різної товщини. Наприклад: • Для виконання завдань, які потребують більшої спритності рухів, використовуються тонші рукавички (до 0,1 мм або менше). Однак найімовірніше, такі рукавички забезпечують короткотривалий захист і зазвичай застосовуються лише один раз, після чого утилізуються. Грубші рукавички (до 3 мм і більше) можуть знадобитися під час виконання дій, в яких існує ризик механічного (а також хімічного) ушкодження, тобто тоді, коли потенційно можливі стирання або прокол.

Використання захисного одягу – належна виробнича практика. Засоби індивідуального захисту для тіла потрібно вибирати виходячи з завдання, що виконується, і небезпеки, яку воно включає, і мають бути схваленими фахівцем перед операціями з продуктом. Бавовняний або бавовняно-поліестеровий спецодяг може забезпечити захист лише від легких поверхневих забруднень, які не зможуть проникнути крізь нього до шкіри. Спецодяг необхідно регулярно прати. Якщо існує високий ризик потрапляння на шкіру (наприклад, під час прибирання розлитих або розсипаних речовин або якщо є вірогідність розбризкування), необхідно використовувати хімічно стійкі фартухи та/або непроникний хімічний одяг і взуття.

РОЗДІЛ 9: ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

9.1 Загальна інформація. Інформація щодо основних фізичних та хімічних властивостей, зовнішній вигляд

Фізичний стан:

Однорідна рідина (розчин)
без сторонніх включень та
домішок

Колір:

Від світло-зеленого до
зеленого

Запах:

Немає даних

Густина (щільність) за температури 20±2 °С, г/см³

1,32 – 1,6

Значення рН

4,0 – 5,0

Примітка: інші фізико-хімічні властивості не застосовуються або немає даних

9.2 Інша інформація

Відсутня відповідна інформація.

РОЗДІЛ 10: СТАБІЛЬНІСТЬ ТА РЕАКЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ (ХІМІЧНА АКТИВНІСТЬ)

10.1 Реакційна здатність

Дані відсутні.

10.2 Хімічна стабільність

Продукт стабільний за умови дотримання умов зберігання.

10.3 Можливість небезпечних реакцій

За нормальних умов зберігання і використання небезпечні реакції не протікатимуть. За нормальних умов зберігання і використання небезпечна полімеризація не відбуватиметься.

10.4 Умови, що спричиняють небезпечні зміни

Уникайте всіх можливих джерел займання (іскор або полум'я).

10.5 Несумісні матеріали

Реакційноздатний або несумісний з наступними матеріалами: кислоти, луги.

10.6 Небезпечні продукти розкладу

При відповідному зберіганні та обігу не відбувається виділення небезпечних продуктів розкладу.

РОЗДІЛ 11: ІНФОРМАЦІЯ ПРО ТОКСИЧНІСТЬ

11.1 Інформація щодо токсикологічного впливу**Гостра токсичність**

Шкідливо при потраплянні всередину. Може завдати шкоди при попаданні на шкіру

Шлях впливу	Кінцева температура	Значення	Вид	Джерело
Оральний	LD50	1,1 мг/кг (цинку хлорид) 2 мг/кг (свинцю хлорид)	пацюк	ЕСНА
Шкіра	LD50	>2 мг/кг	пацюк	ЕСНА

Роз'їдання/подразнення шкіри

Викликає сильні опіки шкіри та ушкодження очей.

Серйозне ушкодження/подразнення очей

Викликає серйозне ушкодження очей.

Дихальна чи шкірна сенсibiliзація

Не класифікується як респіраторний чи шкірний сенсibiliзатор.

Мутагенність зародкових клітин

Не класифікується як мутагенний для статевих клітин.

Канцерогенність

Не класифікується як канцерогенний.

Репродуктивна токсичність

Імовірно впливає на фертильність та може завдати шкоди ненародженій дитині.

Специфічна виборча токсичність, що вражає окремі органи-мішені при одноразовому впливі

Не класифікується як такий, що може спричинити пошкодження органів при одноразовому впливі.

Специфічна виборча токсичність, що вражає окремі органи-мішені при повторному впливі

Може спричинити пошкодження органів при тривалому або багаторазовому впливі.

Ризик аспірації

Класифікується як такий, що становить небезпеку при вдиханні. Може викликати подразнення дихальних шляхів.

Симптоми, пов'язані з фізичними, хімічними та токсикологічними характеристиками

При ковтанні

При ковтанні виникає небезпека перфорації стравоходу і шлунку (сильний вплив, що роз'їдає), вплив отруєння на центральну нервову систему може спричинити судоми, утруднене дихання та непритомність.

При потраплянні в очі

Викликає опіки, при попаданні в очі викликає незворотні наслідки, ризик сліпоты.

При вдиханні

Подразнення дихальних шляхів, кашель, задуха.

При потраплянні на шкіру

Викликає сильні опіки, викликає рани, що погано гояться.

Інша інформація

Відсутня

11.2 Ендокринна руйнівна здатність

Не містить ендокринний руйнівник (ED) у концентрації $\geq 0,1\%$.

РОЗДІЛ 12: ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ (ЕКОЛОГІЧНА ІНФОРМАЦІЯ)

12.1 Токсичність

Дуже токсично для водної флори та фауни з довготривалими наслідками.

Водна токсичність (гостра)				
Кінцева температура	Значення	Вид	Джерело	Час впливу
LC50	168 мкг/л (цинку хлорид)	риба	ECHA	96 год
EC50	360 мкг/л (цинку хлорид)	водні безхребетні	ECHA	48 год
EC50	0,45 мг/л (свинцю хлорид)	велика дафнія	GESTIS	48 год
LC50	1,17 мкг/л (свинцю хлорид)	райдужна форель	ECHA	96 год
ErC50	20,5 мкг/л (свинцю хлорид)	водорості	ECHA	72 год
Водна токсичність (хронічна)				
Кінцева температура	Значення	Вид	Джерело	Час впливу
LC50	330 мкг/л (цинку хлорид)	риба	ECHA	95 год
EC50	5,2 мг/л (цинку хлорид)	мікроорганізми	ECHA	3 год
NOEC	172 мкг/л (цинку хлорид)	риба	ECHA	30 діб
LOEC	51 мкг/л (цинку хлорид)	риба	ECHA	30 діб
NOEC	48 мкг/л (свинцю хлорид)	риба	ECHA	90 діб

12.2. Стійкість та здатність до розкладання

Немає даних, не застосовується до неорганічних речовин.

12.3. Здатність до біоаккумуляції

Накопичується в організмах у несуттєвих кількостях.

BCF	96,05 (ECHA)
-----	--------------

12.4. Рухливість у ґрунті

Витоки можуть проникати у ґрунт, викликаючи забруднення ґрунтових вод.

12.5. Результати оцінки за критеріями РВТ/СБТ (стійкі, біоаккумулятивні та токсичні речовини) / vPvB/oCoB (особливо стійкі, особливо біоаккумулятивні речовини)

Продукт не відповідає критеріям РВТ/СБТ (стійка, біоаккумулятивна та токсична речовина) або vPvB/oCoB (особливо стійка та особливо біоаккумулятивна речовина).

12.6. Інші негативні наслідки

Розлита речовина завдає фізичної шкоди живим водним організмам. Може також бути порушений обмін кисню. Не допускати попадання в зливи, каналізацію, водостоки або ґрунт, поверхневі та ґрунтові води.

РОЗДІЛ 13: РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО УТИЛІЗАЦІЇ

13.1. Загальні рекомендації щодо утилізації згідно з Законом України «Про управління відходами». Не допускати попадання у довкілля. Використовуване пакування призначене лише для пакування цього продукту; воно не повинно використовуватись повторно для інших цілей. Після використання повністю очистити пакування. Переробка, використання або забруднення цього продукту може змінити варіанти ліквідації відходів. Відходи нейтралізують та ліквідують способом захоронення у спеціально відведених місцях, узгоджених з місцевими санітарними та природоохоронними нормами. За можливості віддавайте продукт на вторинну переробку. Утилізуйте через уповноважену особу/ліцензованого підрядника зі збору відходів відповідно до місцевих правил.

Відповідні положення щодо відходів (Basel Convention)

Властивості відходів, які роблять їх небезпечними

H8 Корозійні речовини

H11 Токсичні речовини (що викликають затяжні або хронічні захворювання)

РОЗДІЛ 14: ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПЕРЕВЕЗЕННЯ (ТРАНСПОРТУВАННЯ)

14.1. Номер ООН (UN) (відповідно до Рекомендацій ООН з перевезення небезпечних вантажів):

ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO/ DGR / IATA/IT - UN 2291, UN 2331

14.2 Власне транспортне найменування ООН

ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO/ DGR / IATA/IT - Немає даних

14.3 Класифікація небезпеки при транспортуванні

Клас небезпечного вантажу та символи небезпеки 6, 8 відповідно до Рекомендацій ООН з перевезення небезпечних вантажів, ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO/ DGR / IATA/IT, ДСТУ 4500-3.

14.4 Група пакування ООН

Група пакування III відповідно до ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO/ DGR / IATA/IT.

14.5 Транспортне маркування

Транспортне маркування згідно з Технічним регламентом класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції, ГОСТ 14192, ДСТУ ISO 780, ДСТУ 4500-5, ДСТУ ГОСТ 31340 з нанесенням відповідних маніпуляційних знаків.

14.6 Екологічні небезпеки

Небезпечний для водного середовища

14.7 Інформація щодо кожного з Типових Регламентів ООН

Перевезення небезпечних вантажів автомобільним, залізничним та внутрішнім водним транспортом (ADR / RID / ADN) - додаткова інформація

Правильна назва для перевезення

Немає даних

Умови в транспортному документі

UN2291, UN2331, 6, 8, III, (E),
небезпечні для довкілля

Екологічні небезпеки

Так (небезпечні для водного
середовища)

Знаки небезпеки



6.1, 8, "Сухе дерево та мертва риба"

Категорія транспорту

3

Код обмеження проїзду через тунелі (TRC)

E

Ідентифікаційний номер небезпеки

60, 80

Міжнародний морський код небезпечних вантажів (IMDG) - додаткова інформація

Правильна назва для перевезення	Немає даних
Відомості у декларації відправника вантажу	UN2291, UN2331, 6, 8, III, (E), небезпечні для довкілля
Морський забруднювач	Так (P) (небезпечні для водного середовища)

Знаки небезпеки



6.1, 8, "Сухе дерево та мертва риба"

EmS	F-A, S-A, S-B
Категорія, укладка	A
Група сегрегації	1 – кислоти, луги

Міжнародна асоціація повітряного транспорту (ICAO/ DGR / IATA/IT) – додаткова інформація

Правильна назва для перевезення	Немає даних
Відомості у декларації відправника вантажу	UN2291, UN2331, 6, 8, III, (E), небезпечні для довкілля
Екологічні небезпеки	Так (небезпечні для водного середовища)

Знаки небезпеки



6.1, 8

РОЗДІЛ 15: ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАЦІОНАЛЬНЕ ТА МІЖНАРОДНЕ ЗАКОНОДАВСТВО

15.1 Нормативні вимоги / законодавство щодо безпеки, охорони здоров'я та довкілля при використанні речовини чи суміші

Особливі вимоги відсутні

5.2. Оцінка хімічної безпеки

Проведено оцінку хімічної безпечності однієї або декількох речовин, які входять до складу цього розчину. Оцінка хімічної безпечності для самого розчину не проводилася.

РОЗДІЛ 16: ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Відмова від відповідальності

Цей Паспорт безпеки речовини (SDS) заснований на правових положеннях Регламенту REACH (ЄС 1907/2006, стаття 31 та Додаток II), з поправками. Його зміст є рекомендаціями щодо дотримання обережності при поводженні з речовиною. Одержувачі цього Паспорта несуть відповідальність та самостійно забезпечують правильне розуміння інформації, що міститься в ньому, усіма людьми, які експлуатують, використовують, утилізують чи іншим чином вступають у контакт із речовиною. Інформація та інструкції, що надаються в даному Паспорті, засновані на сучасному рівні науково-технічних знань на дату видачі вказаного паспорта. Їх не слід тлумачити як гарантію технічних характеристик, придатності для конкретних випадків застосування, цей Паспорт не встановлює юридично дійсних договірних відносин.

Скорочення та аббревіатури

Скорочення та аббревіатура	Опис використовуваних скорочень та аббревіатур
BCF	Коефіцієнт біоконцентрації
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, яка підтримує найповніший список хімічних речовин)
DGR	Регламент перевезення небезпечних вантажів (див. IATA/DGR)
EC50	Ефективна концентрація 50%. EC50 відповідає концентрації речовини, що тестується, викликаючи 50 % зміни у зв'язку (наприклад, по зростанню) протягом заданого інтервалу часу
ED	Ендокринний руйнівник
EmS	Аварійний розклад
IATA	Міжнародна асоціація повітряного транспорту
IATA/DGR	Регламенти перевезення небезпечних вантажів (DGR) для повітряного транспорту (IATA)

ICAO-TI	Технічні інструкції для безпечного транспортування небезпечних добрив до аеропорту (Технічні інструкції з безпечноого перевезення небезпечних вантажів повітрям)
IMDG	Код Міжнародний кодекс морських небезпечних вантажів
LC50	Смертельна концентрація 50 %: LC50 відповідає концентрації речовини, що тестується, що викликає 50 % летальність, що падає на певний проміжок часу
LD50	Смертельна доза 50 %: DL50 відповідає дозі речовини, що тестується, викликаючи 50 % летальність протягом заданого інтервалу часу
LOEC	Найнижчий ефект концентрації, що спостерігається
NOEC	Максимальна недіюча доза
PBT/СБТ	Стійка, біоаккумулятивна та токсична речовина
	vPvB/oCoB особливо стійка та особливо біоаккумулятивна речовина
RID	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом)
ADR	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенти міжнародного перевезення небезпечних вантажів залізницями)
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Європейська угода про міжнародне перевезення небезпечних вантажів внутрішніми водними шляхами)

Література та джерела даних:

- Регламент (ЄС) №1907/2006 від 18.12.2006р. «Про реєстрацію, оцінку, авторизацію і обмеження хімічних речовин та препаратів (REACH)»;
- Регламент ЄС №1272/2008 від 16.12.2008р. «Про класифікацію, маркування та пакування речовин та сумішей»;
- Регламент (ЄС) 1013/2006 «Про транспортування відходів»;
- Постанова про відомі небезпечні концентрації 538/2018 (НТР-arvot 2018);
- Рекомендації ООН ST/SG/AC.10/30/Rev.4 "Узгоджена на глобальному рівні система класифікації безпеки та маркування хімічної продукції (СГС)" ("Global Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)");
- Закон України «Про управління відходами»;
- Постанова КМУ №539 від 10.05.2024р. «Про затвердження Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції»;
- Постанова КМУ від 25.03.1999р. №465 «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами»;
- Постанова КМУ від 24.01.2001 р. №50 «Про затвердження загальних вимог до здійснення переробки, утилізації, знищення або подальшого використання вилученої з обігу неякісної та небезпечної продукції»;
- Постанова КМУ від 26.06.2013 р. №444 «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях»;
- Постанова КМУ від 21.08.2019 р. №771 «Про затвердження Технічного регламенту засобів індивідуального захисту»;
- НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні»;
- Наказ МОЗ України від 09.07.2024р. №1192 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин у повітрі робочої зони»;
- Наказ МВС України №25 від 15.01.2018р. «Про затвердження Правил експлуатації та типових норм належності вогнегасників»;
- ДСТУ 8828:2019 Пожежна безпека. Загальні положення
- ДСТУ 8829:2019 Пожежовибухонебезпечність речовин і матеріалів. Номенклатура показників і методи їхнього визначення. Класифікація;
- ДСТУ 4500-3:2008 Вантажі небезпечні. Класифікація;
- ДСТУ 4500-3:2008 Вантажі небезпечні. Маркування;

- ДСТУ ГОСТ 30333:2009 Паспорт безпечності хімічної продукції. Загальні вимоги (ГОСТ 30333-2007, IDT)
- ДСТУ ГОСТ 31340:2009 Попереджувальне маркування хімічної продукції. Загальні вимоги (ГОСТ 31340-2007, IDT);
- ДСТУ ISO 780-2001 Пакування. Графічне маркування щодо поводження з товарами (ISO 780:1997, IDT);
- ДСТУ EN ISO 7010:2019 (EN ISO 7010:2012; A1:2014; A2:2014; A3:2014; A4:2014; A5:2015; A6:2016; A7:2017, IDT; ISO 7010:2011; Amd 1:2012; Amd 2:2012; Amd 3:2012; Amd 4:2013; Amd 5:2014; Amd 6:2014; Amd 7:2016, IDT) Графічні символи. Кольори та знаки безпеки. Зареєстровані знаки безпеки;
- ДСТУ EN 482:2022(EN 482:2021, IDT) Повітря робочої зони. Загальні вимоги до характеристик методик вимірювання вмісту хімічних речовин;
- ДСТУ EN 689:2022 (EN 689:2018+AC:2019, IDT) Вплив на робочому місці. Вимірювання впливу хімічних речовин через вдихання. Стратегія перевіряння відповідності граничним значенням, установленим для впливу на робочому місці;
- ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.