ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Лапа В.І.

М.П.

ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 26.07 2017 р. № 602-123-20-1/ 23823

Об'єкт експертизи: ГІПОХЛОРИТ НАТРІЮ марки А стабілізований

виготовлений у відповідності із технічними умовами ТУ У 20.1-39024097-001:2016 «Гіпохлорит натрію марки А стабілізований. Технічні умови»

Код за ДКПП, УКТЗЕД, артикул: 20.13.32-30.00

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Для обробки води в плавальних басейнах, оптово-роздрібна торгівля

Країна-виробник: ТОВ «ВІКНО У ВОДЯНИЙ ВСЕСВІТ», Україна, 43070, м. Київ, проспект Степана Бандери, будинок 16-Б, код за ЄДРПОУ: 39024097
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ «ВІКНО У ВОДЯНИЙ ВСЕСВІТ», Україна, 43070, м. Київ, проспект Степана Бандери, будинок 16-Б, код за ЄДРПОУ: 39024097
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Дані про контракт на постачання об'єкта в Україну: Продукція вітчизняного виробника

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам:
За результатами експертної оцінки наданих заявником документів за умов використання, об'єкт експертизи – гіпохлорит натрію - за токсикологічним властивостями – небезпечна речовина (2-клас небезпечності) згідно з ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»; характеризується сильною подразнюючою дією на шкіру та слизові оболонки очей; сенсибілізуючими властивостями не володіє; ГДК хлору в повітрі робочої зони - 1 мг/м³; ГДК хлору в атмосферному повітрі населених місць – 0,1/0,03 мг/м³ (макс.-раз./сер.-доб.) згідно з «Безопасные уровни содержания вредных веществ в окружающей среде», Северодонецьк, 1994; ГДК гіпохлориту в повітрі робочої зони – 1,0 мг/м³, а, «клас небезпечності, «А» (на затвердженні); розчини гіпохлориту натрію з концентрацією активного хлору менше 7 г/дм³ – за рівнем токсичності відповідають малонебезпечним речовина (4 клас небезпечності) згідно з ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»; кумулятивними, шкірно-резорбтивними та сенсибілізуючими властивостями не володіють.

Необхідними умовами використання/застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є:
Продукцію використовувати виключно за призначенням. При приготування робочих розчинів персонал повинен бути забезпечений спецодягом та індивідуальними захисту: респіратори РУ-60М-А або РПГ-67А, окуляри типу ЗН, ПО-2 або ПО-3, рукавиці технічного призначення. Зберігати в оригінальній упаковці, у місцях, недоступних для дітей, окремо від харчових продуктів. Під час застосування, транспортування, зберігання дотримуватись вимог у відповідності з інструкціями виробника.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи ГІПОХЛОРИТ НАТРІЮ марки А стабілізований виготовлений у відповідності із технічними умовами ТУ У 20.1-39024097-001:2016 «Гіпохлорит натрію марки А стабілізований. Технічні умови» відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний 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 дійсний: на термін дії технічних умов ТУ У 20.1-39024097-001:2016 «Гіпохлорит натрію марки А стабілізований. Технічні умови»

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: не підлягає

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: не підлягає

Поточний державний санітарно-епідеміологічний нагляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: виконання умов використання

Комісія з державної
санітарно-епідеміологічної
експертизи
Державної установи «Інститут
медицини праці НАМН України»

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 12915 від 13 липня 2017 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник Голови експертної комісії,
заступник директора з наукової роботи
ДУ "Інститут медицини праці НАМН України" Чернюк В.І

М.П.

Window World Water
ТОВ "Вікно у Водяний Всесвіт"
УКРАЇНА,04073
м. КИЇВ, пр. Степана Бандери, 16-б
Почта: 04205, Київ, а/с №14
тел/факс: +38 (044) 426-49-51
www.pools.ua

Limited Liability Company
"Water World Window"
Ukraine, 04073, Kiev
Stepana Bandery avenue, 16-b
Post: 04205, Kiev, P.O.B. №14
tel/fax: +38 (044) 426-49-51
www.pools.ua

ПАСПОРТ БЕЗПЕКИ ХІМІЧНОЇ РЕЧОВИНИ (MSDS)

1. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПРЕПАРАТУ І КОМПАНІЇ	
1.1 Препарат:	**Гіпохлорит натрію стабілізований** Засіб дезінфекційний, призначений для оброблення та знезараження води в плавальних басейнах громадського та приватного користування
1.2 Ідентифікація речовини:	Діюча речовина: гіпохлорит натрію, розчин (Sodium hypochlorite solution) (масова частка активного хлору не менше 12%) Хімічна формула: NaClO Синоніми: натрію гіпохлорит, натрій хлорноватистий, натрій хлорноватистокислий, натрієва сіль хлорноватистої кислоти, рідка хлорка, хлорка, лабаракова вода.
1.3 Сфера застосування:	Хімічний препарат використовують як дезінфекуючий засіб для оброблення та знезараження води в плавальних басейнах громадського та приватного користування. Препарат застосовується також як бактерицидний та стерилізуючий засіб. Застосовувати препарат відповідно до інструкції з використання.
1.4 Пакування:	Хімічний препарат пакується у полімерну тару (каністри) об'ємом 10,0л, 20,0л та 30,0 л за чинною нормативною документацією
1.5 Постачальник:	**ТОВ «ВІКНО У ВОДЯНИЙ ВСЕСВІТ»** просп. Степана Бандери, 16Б, м. Київ, 04073, Україна тел.: +38 (044) 426-49-51 електронна пошта: sales@pools.ua

2. ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕБЕЗПЕКИ

2.1 Класифікація речовини або суміші

Хімічна речовина класифікується відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008 і поправкам до неї (CLP регулювання, GHS)

Ступінь небезпеки хімічної речовини:

Високонебезпечна за ступенем впливу на людський організм речовина.

Категорії небезпеки:

Може викликати корозію металів (Категорія 1), H290
Роз'їдання/подразнення шкіри (Категорія 1B), H314
Серйозне ураження очей/подразнення очей (Категорія 1), H318
Гостра (короткострокова) небезпека для водного середовища (Категорія 1), H400
Токсично для водних організмів з довгостроковими наслідками (Категорія 2), H411

2.2 Елементи маркування

(відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008)

Піктограми небезпеки:





GHS 07 GHS 05 GHS 09

GHS 07 – подразливі речовини
GHS 05 – речовини, що викликають корозію металів, їдкі речовини
GHS 09 – небезпечно для навколишнього середовища
Визначення характеристик речовини: водний розчин
Сигнальне слово: **НЕБЕЗПЕЧНО**
Позначення небезпеки:
H290: Може викликати корозію металів
H314: Спричиняє серйозні опіки шкіри та ушкодження очей
H318: Спричиняє серйозне ушкодження очей
H400: Дуже токсично для водних організмів
H411: Токсично для водних організмів з довгостроковими наслідками
Пожежна небезпека: невогнебезпечний
Фізичні/хімічні ризики: може пошкодити упаковку, деякі лаковані та фарбовані поверхні, захисні та мастильні шари, а також матеріали на основі натурального каучуку.
2.3 Інші види небезпеки: відсутні
2.4 Інформація про запобіжні заходи:
P101 Якщо потрібна медична допомога, мати при собі упаковку продукту або етикетку.
P102 Зберігати в недоступному для дітей місці.
P260 Не вдихати пари/аерозолі.
P264 Ретельно мити руки після використання.
P273 Уникати потрапляння в навколишнє середовище.
P280 Використовувати захисні рукавички/захисний одяг/захист для очей/обличчя.
P301 + P330 + P331 ПРИ КОВТАННІ: Прополоскати рот. Не викликати блювання.
P303 + P361 + P353 ПРИ ПОТРАПЛЯННІ НА ШКІРУ (або волосся): Зняти забруднений одяг. Промити шкіру водою/прийняти душ.
P305 + P351 + P338 ПРИ ПОТРАПЛЯННІ В ОЧІ: Обережно промити очі водою кілька хвилин. Зняти контактні лінзи, якщо є і це легко зробити. Продовжити промивання.
P310 Негайно звернутися до токсикологічного центру або лікаря.
P405 Зберігати під замком.
P403 + P233 Зберігати в добре провітрюваному приміщенні. Тримати контейнер щільно закритим.
P501 Утилізувати вміст/контейнер відповідно до місцевих/регіональних/міжнародних правил
Дивіться розділ 11 для отримання детальної інформації про фактори, які впливають на здоров'я людини.
EUH031 При контакті з кислотами виділяє токсичний газ
EUH401 Для уникнення виникнення ризиків для здоров'я людини і довкілля, дотримуйтесь інструкцій з безпечного використання



2.5 Інші види небезпеки – немає
Біоцидно активна речовина

3. СКЛАД РЕЧОВИНИ/ІНФОРМАЦІЯ ПРО ІНГРЕДІЄНТИ

3.1 Речовина:

Назва речовини, концентрація активної речовини, %	№ CAS	№ EC	Класифікація (CLP/GHS)
Натрію гіпохлорит, розчин (Sodium hypochlorite solution) (масова частка активної речовини – не менше 12,0 % (120г/дм^3 активного хлору)	**7681-52-9**	**231-668-3**	H290: Може викликати корозію металів (Категорія 1) H314: Спричиняє роз'їдання/ подразнення шкіри (Категорія 1B) H318: Спричиняє серйозне ушкодження очей (Категорія 1) H400: Дуже токсично для водних організмів (Категорія 1) H410:Токсично для водних організмів з довгостроковими наслідками (Категорія 2)

3.2. Суміш: не застосовується

4. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

4.1 Опис заходів першої допомоги

Загальні рекомендації:

При поганому самопочутті чи збереженні симптомів звернутися до лікаря.
Непритомній людині забороняється вводити що-небудь через рот.

Захист осіб, які надають першу допомогу:

Людина, яка надає допомогу повинна захистити себе. Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик. Необхідно надати ці правила техніки безпеки лікарю, який надає допомогу. Якщо є підозра, що все ще зберігаються випари, рятувальник повинен надягнути рятувальну маску або автономний дихальний апарат. При зупинці дихання або якщо людина дихає нерегулярно, кваліфікованому персоналу необхідно зробити штучне дихання або дати кисень. Це може бути небезпечним для людини, яка надає першу допомогу штучним диханням рот-в-рот. Перед тим, як зняти захисний одяг, ретельно вимийте водою забруднений одяг або одягайте рукавиці.

При вдиханні:

Перемістити постраждалого на свіже повітря, забезпечити тепло та спокій. Послабте тісний одяг. Якщо дихання постраждалого стає нерівномірним чи зупинилося, зробити йому штучне дихання. Нічого не вводити крізь рот. Якщо людина непритомна, покладіть її у горизонтальне положення на живіт та негайно зверніться по медичну допомогу.

У разі потрапляння до очей:

Зняти контактні лінзи. Промити очі при відкритих повіках великою кількістю чистої свіжої води, щонайменше 10-15 хвилин. Потім закапати очі 1-2 краплями 2% розчину новокаїну, а також 30% розчином альбуциду. Звернутися до лікаря окуліста.

При потраплянні на шкіру:

Зняти забруднений одяг. Промити ретельно шкіру великою кількістю води. Не використовувати розріджувач або розчинник. Терміново звернутись до лікаря, оскільки хімічні опіки можуть призвести до утворення ран, що важко загоюються.

При ковтанні:

При ковтанні негайно звернутися до лікаря. Терміново прополоскати рот, випити велику кількість води. НЕ викликати блювоту. При спонтанній блювоті голову необхідно тримати низько для уникнення ризику задухи. Забезпечити постраждалому спокій. НЕ дозволяти пити нейтралізуючий засіб. Існує небезпека сильної роз'їдаючої дії на шлунок та стравохід. Нічого не кладіть в рот непритомній особі. Якщо людина непритомна, покладіть її у безпечне положення та зверніться по медичну допомогу.

4.2. Найбільш важливі симптоми та наслідки (гострі та відстрочені)
При вдиханні: кашель, задуха, ускладнене дихання.
При контакті зі шкірою: почервоніння шкіри, подразнення шкіри, опіки.
При контакті з очима: небезпека серйозного пошкодження очей, подразнення, почервоніння очей, помутніння зору, різь у очах, сльозотеча, втрата зору.
При ковтанні: перфорація шлунку, печія в роті, болі в області стравоходу та шлунку.
4.3 Вказівки щодо необхідності надання невідкладної медичної допомоги та спеціального лікування
Лікування симтоматичне. Якщо людина ковтнула велику кількість речовини, необхідно негайно звернутись до фахівця з лікування отруєнь. Не потребує специфічного лікування.

5. ЗАХОДИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

5.1 Засоби пожежогасіння:
Горючі властивості:
Хімічна речовина не горить. Вибухобезпечний. При контакті з органічними горючими речовинами в процесі висихання може викликати їх загорання.
Засоби для гасіння:
Розпорошена вода, сухий хімічний порошок, пісок. При гасінні рекомендується застосовувати спиртостійку піну, вуглекислоту, порошкові вогнегасники, розпорошену воду. Застосовувати заходи гасіння пожежі, що відповідають місцевим умовам та навколишньому середовищу.
Заборонені засоби пожежогасіння:
Не використовувати прямий водяний струмінь на палаючі матеріали.
5.2 Особливі фактори ризику, джерелом яких є хімічна речовина або суміш
УВАГА! Пожежа може викликати викиди хлороводневого газу.
При нагріванні вище +40°С гіпохлорит натрію розкладається з утворенням хлоратів та виділяє пари хлору та кисень. В результаті кисень підтримує горіння. При нагріванні відбувається підвищення тиску в ємностях з хімічною речовиною, і вони можуть розірватися.
Під час горіння продукту утворюється густий чорний дим. Виділені під час розпаду продукту речовини можуть бути небезпечними для здоров'я. Використовувати відповідні засоби захисту дихальних шляхів.
Розташовані в районі пожежі закриті ємності з продуктом охолодити водою. Не допускати зливу залишків речовини, використаної при гасінні, у водоймища та каналізацію.
5.3 Рекомендації для пожежників
Заборонено перебувати у небезпечній зоні без автономного дихального апарату із закритою маскою в режимі надлишкового тиску. Необхідно використовувати повний комплект захисного одягу (шолом, рукавиці, захисне взуття) та захищати очі. Зберігайте безпечну відстань від джерела займання.
5.4 Додаткова інформація
Не допускати забруднення поверхневих або ґрунтових вод водою від пожежогасіння. Забруднену воду після гасіння пожежі утилізувати відповідно до національного законодавства.

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
6.1.1 Рекомендації для загального персоналу:
Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик без відповідної підготовки. Не дихати парами при витоку хімічної речовини. Уникати контакту шкіри з хімічною речовиною. Забезпечити відповідну вентиляцію. Ізолюйте небезпечну зону в

радіусі не менше 50 метрів. Не дозволяйте перебувати незахищеному персоналу у небезпечній зоні. Не торкайтеся та не ходить через розлитий матеріал. Не вдихайте пари викиду хімічної речовини. Необхідно забезпечити персонал респіраторами, якщо вентиляція незадовільна. Надягніть захисний одяг. Звернути увагу на захисні заходи, зазначені у розділах 7 і 8.

6.1.2 Рекомендації для персоналу екстреного реагування:

Використовуйте захисний одяг. Евакуюйте персонал у безпечну зону. Охолоджуйте ємності розпорошеною водою з безпечної відстані. Зупиніть виток хімічної речовини, якщо це безпечно. Необхідно обмежити доступ у зоні викиду хімічної речовини до тих пір, поки очистка повністю не завершена. Усуньте всі джерела займання.

6.2 Запобіжні заходи щодо захисту довкілля

Уникати потрапляння хімічної речовини у каналізацію, ґрунт, до річок та інших водойм. Зупиніть подальше витікання хімічної речовини. Воду, яка використовувалась для промивання, необхідно утилізувати відповідно до правил місцевого законодавства. При попаданні продукту в річки, озера і стічні води інформувати відповідні органи влади згідно з місцевими законами.

6.3 Методи та матеріали для локалізації та очищення

Закрити зливні отвори. Зібрати, зв'язати та відкачати витік, змішавши продукт з негорючим абсорбуючим матеріалом, наприклад, з піском, землею, вермикулітом, діатомовою землею, потім зібрати залишки в ємності для утилізації згідно з місцевими законами (див. розділ 13). Очистити забруднену поверхню відповідним миючим засобом, не застосовувати розчинники. Провітрити уражену ділянку.

6.4 Посилання на інші розділи

Інформацію про протипожежні заходи – див. розділ 5.
Інформацію про засоби 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. 2.2

При роботі з речовиною рекомендується уникати її потрапляння в очі та на шкіру. Не вдихати пари. Не ковтати. Дотримуватись правил особистої гігієни. Продукт повинен використовуватися в добре вентильованому місці.

Пари важчі за повітря і можуть поширюватись поверхнею підлоги. При змішуванні з повітрям пари можуть утворювати вибухонебезпечну суміш. Не допускати скупчення в повітрі легкозаймистої і вибухонебезпечної концентрації парів, стежити, щоб концентрація парів не перевищувала гранично допустимий рівень (ГДР). Уникати потрапляння на шкіру і в очі. Уникати вдихання пилу, крапель і розпорошеної речовини в зв'язку з її використанням. Забороняється палити, їсти, пити під час роботи з речовиною. Використовувати засоби індивідуального захисту згідно з рекомендаціями, викладеними у розділі 8. Ніколи не застосовувати тиск при спорожненні; дана ємність не є посудиною високого тиску. Завжди зберігати продукт в ємності з того ж матеріалу, що і оригінальна тара. Необхідно дотримуватись правил безпеки праці.

7.2 Умови для безпечного зберігання, включаючи несумісності:

Не використовувати металеві контейнери. Зберігати у спеціальних покритих корозійностійкими матеріалами контейнерах або поліетиленових бочках і скляних бутлях у критих складських приміщеннях, обладнаних припливно-витяжною системою вентиляції. Не палити! Зберігати відповідно до вимог зберігання вогненебезпечних речовин. Дотримуватися запобіжних заходів, зазначених на етикетці. Зберігати при температурі вище 0°С щільно закритим, подалі від джерел займання та прямих сонячних променів. Оптимальна температура зберігання від +20°С до +23°С. Нагрівання речовини вище +30°С призводить до процесу розкладання з вивільненням вільного хлору.

Забезпечте належний дренаж, щоб у разі випадкового розливання продукт можна було безпечно утилізувати. Передбачити приміщення для зберігання нейтралізуючих речовин, необхідних у разі аварійних витоків: сульфіт натрію, бісульфіт, тіосульфат, сечовина. Максимальний ступінь наповнення упаковки 94%. Уникайте тривалого зберігання, оскільки продукт з часом руйнується.

Несумісні матеріали: під час роботи уникайте контакту з несумісними речовинами, такими, як: галогени (наприклад, хлор, бром), відновники, сильні кислоти (соляна кислота, сірчана кислота), аміни, перекис водню.

Відкриті ємності знов акуратно закрити, зберігати у вертикальному положенні, щоб уникнути витоку. Не виливати у водостоки.

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:

Необхідний особистий моніторинг на робочому місці або моніторинг стану навколишнього середовища для забезпечення норм гранично-дозволеної концентрації (ГДК) речовини.

Найменування продукту (речовини)	Гранично-допустимий рівень (ГДР) концентрації речовини у повітрі робочої зони
Натрію гіпохлорит (Sodium hypochlorite solution) Хімічна формула: NaClO	1 мг/м^3

8.2 Контроль за небезпечним впливом:

8.2.1 Інженерно-технічні заходи: Загальна та місцева припливно-витяжна вентиляційна система робочих приміщень. Якщо концентрація пилу перевищує гранично допустимий рівень (ГДР), рекомендується використовувати відповідні респіратори. В приміщеннях для роботи з речовиною необхідно використовувати герметичне технологічне обладнання, ємності та з'єднувальні вузли.

8.2.2 Засоби індивідуального захисту:

Гігієнічні заходи: Поводьтеся відповідно до правил промислової гігієни та безпеки. Ретельно вимийте руки, передпліччя та обличчя після роботи з хімічною речовиною перед вживанням їжі, палінням. Необхідно застосовувати відповідні засоби для швидкого промивання очей та тіла у разі контакту або небезпеки розбризкування речовини. Забезпечити джерелами води та станцією для промивання очей поблизу робочої зони.

Захист дихальних шляхів: при недостатній вентиляції або при концентрації парів та перевищенні гранично допустимого рівня (ГДР) концентрації речовини в повітрі робочої зони, слід використовувати відповідний сертифікований респіратор. У разі небезпечних випарів одягайте автономний дихальний апарат.

Захист рук: використовувати рекомендовані виробником захисні хімічно стійкі рукавички (відповідні матеріали: полівінілхлорид, гума).

Захист очей: щоб уникнути попадання бризок в очі використовувати хімічно стійкі захисні окуляри/щиток для обличчя.

Захист шкіри: персонал повинен носити антистатичний одяг з натурального волокна або синтетичного волокна, що витримує високу температуру. Перш ніж розпочати роботу з даною речовиною, слід вибрати належне взуття й вжити додаткових заходів щодо захисту шкіри відповідно до виду робіт, а також отримати дозвіл фахівця.

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 водостоки, у ґрунт або в стічні води без попередньої нейтралізації.

9. ФІЗИЧНІ ТА ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

9.1 Інформація про основні фізико-хімічні властивості:

Гіпохлорит натрію стабілізований, розчин (діюча речовина – гіпохлорит натрію) виробляється згідно з ТУ У 20.1-39024097-001:2016 ГІПОХЛОРИТ НАТРІЮ марки А стабілізований. Технічні умови.

Зовнішній вигляд: рідина

Колір: світлий зеленувато-жовтий колір

Запах (поріг запаху): виражений їдкий характерний запах хлору

pH, pH од.: 12,5–13,0

Масова частка активного хлору: не менше 12,0%

Точка кипіння: не застосовується

Температура плавлення/замерзання: –28,9°С при навколишньому тиску

Точка займання: немає даних

Швидкість випаровування: немає даних

Показник займистості: не горюча рідина

Тиск пари при 20°С: 2,5 кПа

Густина пари: немає даних

*Відносна густина при 21,2°С:*1,3

Об'ємна щільність: немає даних

Розчинність у воді при 20°С: повністю розчинний у воді

Температура самозаймання: немає даних

В'язкість: динамічний при 20°С: 6,2–6,6 мПа*с

Вибухові властивості: не є вибухонебезпечною речовиною

Окислювальні властивості: сильний окислювач

Температура розкладання: >30 °С

9.2 Інша інформація

Допускається втрата активного хлору після закінчення 10 днів з дня відвантаження не більше 30 % первісного вмісту і зміна забарвлення до червонувато-коричневого кольору (згідно з ТУ виробника).

10. СТАБІЛЬНІСТЬ ТА РЕАКЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ

10.1 Реакційна здатність

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

Під впливом високих температур і вогню може виділяти речовини, шкідливі для здоров'я, такі як, чадний газ, вуглекислий газ, дим і азотні оксиди.

Для запобігання екзотермічних реакцій зберігати окремо від різко лужних і різко кислотних матеріалів. При контакті з кислотами виділяється токсичний газ.

10.2 Хімічна стабільність

Продукт хімічно стабільний при дотриманні рекомендованих умов зберігання і використання, але протягом обмеженого часу.

Звичайні метали ніколи не повинні використовуватися для зберігання та взаємодії з гіпохлоритом натрію. На стабільність розчинів гіпохлориту натрію впливають тепло, світло та наявність важких металів, таких як нікель, кобальт, мідь і залізо. Розчини гіпохлориту натрію зберігають стабільність щонайменше один рік при зберіганні в захищеному від світла місці. Зберігайте та транспортуйте продукт окремо від несумісних речовин.

10.3 Можливість виникнення небезпечних реакцій

Утворює токсичні або корозійні речовини в реакції з галогенами, роз'їдає метали (алюміній, латунь, чавун, сталь, нержавіючу сталь).

Аміни: при контакті з амінами та аміаком утворюють вибухові хлораміни.

При високих температурах він є потужним окислювачем навіть в присутності хлору, кисню, вуглекислого газу або вологи. Реагує з металами (нікель, мідь, олово) з виділенням кисню,

з аміаком, окислювачами, нітратом амонію, оксалатом амонію, фосфатом амонію, ацетатом амонію, метанолом.
При розкладанні гіпохлориту натрію виділяється кисень, який підтримує горіння.
Ризик вибуху з: кислоти, метали (особливо мідь, нікель, кобальт), солі амонію, аміак, сечовина, органічні речовини, окисники, відновники.

10.4 Умови яких слід уникати

Слід уникати прямих сонячних променів, нагрівання, ударів та тертя, контакту з кислотами, утворення парів.

10.5 Несумісні матеріали

Метали -алюміній, латунь, целюлоза, сталь, нержавіюча сталь, бронзи; сильні кислоти, сильні окислювачі, важкі метали (які діють як каталізатори), відновлюючі речовини, аміак і солі амонію, ефір і багато органічних і неорганічних хімікатів (наприклад, трихлоретилен, трихлорид заліза).

10.6 Небезпечні продукти розкладання:

При термодеструкції – хлорати, хлор, кисень.
При контакті з парами кислот гіпохлорит натрію розкладається з виділенням газоподібного хлору. При дотриманні рекомендованих умов застосування, зберігання та транспортування продукт не розкладається.

11. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ТОКСИЧНІСТЬ

11.1 Інформація щодо токсикологічного впливу

Гостра токсичність:

При вдиханні – першіння в горлі, кашель, нежить, утруднене дихання, можливі пошкодження дихальних шляхів.
При ковтанні – подразнення, біль, запалення ротової порожнини, стравоходу, нудота, блювота, можливі тяжкі опіки ротової порожнини та гортані.
При контакті з очима – подразнення очей, різкий біль, сльозотеча, сліпота.
При контакті зі шкірою – подразнення, свербіж, опіки (продукт викликає легке подразнення при низьких концентраціях, середнє подразнення при концентраціях близько 5% і корозійний ефект при концентраціях вище 10%.
Пошкодження очей (Категорія 1)
Ураження шкіри (Категорія 1)
Небезпека інгаляції (Категорія 4)
Викликає серйозне подразнення очей і є смертельним при вдиханні.
Гіпохлорит натрію (№ CAS 7681-52-9)
LC_{50}/перорально/щури = 1100 мг/кг маси тіла, гіпохлорит натрію як доступний хлор;
LD_{50}/інгаляційно/щури = 10,5 мг/м^3 повітря;
LD_{50}/нашкірно/кролики > 20 000 мг/кг тіла (дослідження проводили з 12,5% водним розчином гіпохлориту натрію).
Токсичність повторного введення NOAEL: 50 мг/кг маси тіла/день

Мутагенність зародкових клітин: гіпохлорит натрію/хлорноватиста кислота не вважаються генотоксичними/мутагенними або кластогенними.

Канцерогенність: не виявлено канцерогенної дії

Репродуктивна токсичність: не є токсичним для репродуктивної системи людини

Хронічна токсичність: не виявлена

Тератогенність: тератогенні ефекти не виявлені

Аспіраційна токсичність: дані відсутні

Специфічна дія на органи-мішені: не класифікується як специфічний цільовий токсикант органів (одноразова дія та багаторазова дія)

Уражені органи, тканини та системи людини при контакті з речовиною: центральна нервова та дихальна системи, шлунково-кишковий тракт, печінка, нирки, селезінка, шкіра, очі.

11.2 Додаткова інформація

11.2.1 Ендокринні руйнівні властивості

Не має побічної дії на ендокринну систему
Використовуйте продукт у відповідності з правилами промислової гігієни та безпеки.

12. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

12.1 Екотоксичність:
Небезпечний для водних екосистем при короткостоковому впливі Категорія 1
Небезпечний для водних екосистем з довгостроковими наслідками Категорія 2
Токсичний для риб, бактерій та морських водоростей
Гостра – короткочасна для водних організмів:
LC_{50}/96 год/риба (прісна вода) = 0,06 мг/л;
LC_{50}/96 год/риба (солона вода) = 0,032 мг/л;
LC_{50}/48 год/daphnia magna (прісна вода) = 0,141 мг/л;
LC_{50}/48 год/безхребетні (солона вода) = 0,026 мг/л; види: crassostrea virginica NOEC (7 днів)/ водорості (прісна вода) = 0,0021 мг/л; вид: перифітон
Хронічна токсичність – довготривала для водних організмів:
EC_{50}/LC_{50}/водорості/прісна вода = 0,1 мг/л;
EC_{10}/LC_{10} або NOEC/водорості/морська вода = 0,02 мг/л.
PNECs – передбачувані концентрації без ефекту
PNEC прісна вода/10 = 0,21 мкг/л (токсичність для водних організмів - короткочасна);
PNEC морська вода/50 = 0,042 мкг/л (токсичність для водних організмів - довгострокова).
Тривала токсичність для птахів, рослин
EC_{10}/LC_{10}/довгостроковий = 200 мг/кг їжі
Через те, що PEC/PNEC для наземної токсичності менше 1 і при контакті з ґрунтом гіпохлорит швидко розсіюється (TD_{50}<1 хв.), короткочасна/тривала токсичність для рослин не розцінюється.
12.2 Стійкість та здатність до біологічного розкладання:
Адсорбція хлорноватистої кислоти частинками аерозолю, випаровування води в повітря та адсорбція гіпохлориту ґрунтом дуже низькі. Гіпохлорит залишається у водній фазі, де він дуже швидко розкладається до хлориду. У концентрованих розчинах гіпохлориту натрію вміст доступного хлору зменшується, оскільки цей продукт має тенденцію до диспропорційності до хлорид - і хлорат-іонів. Процес залежить від часу, температури, домішок, pH і концентрації розчину гіпохлориту натрію. Прямі сонячні промені призводять до розкладання розчинів гіпохлориту натрію.
12.3 Біоакумулювання: гіпохлорит натрію не має здатності до біоакумуляції
12.4 Мобільність у ґрунті: швидко розкладається при контакті з ґрунтом, тому токсичний вплив не спостерігається
12.5 Результати оцінки PBTs та vPvB: продукт не відповідає критеріям класифікації біоакумулятивної токсичної речовини (PBT) або стійкої біоакумулятивної речовини (vPvB)
12.6 Ендокринні руйнівні властивості: не має побічної дії на ендокринну систему
12.7 Інші несприятливі впливи: необхідно уникати викидів до навколишнього середовища. Продукт токсичний для риб, бактерій та морських водоростей.

13. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИДАЛЕННЯ ВІДХОДІВ (ЗАЛИШКІВ)

13.1 Методи утилізації відходів
Методи обробки відходів:
Відходи продукту рекомендується розбавляти водою. Поглинути продукт сульфітом, бісульфітом або лужним тіосульфатом. Зібрати речовину в герметичний контейнер та утилізувати відповідно до державних, регіональних та місцевих правил. Поводьтеся з неочищеними контейнерами так само, як із відходами. Забороняється змішувати речовину з іншими відходами. Не зливати речовину у каналізацію і водойми.
Забруднена упаковка
Очистіть ємність водою. Зберіть стічні води для подальшої обробки. Упаковка, яка більше не може забезпечити якісну та кількісну цілісність продукту, знищується за допомогою

спеціальних заходів відповідно до чинних місцевих норм. Рекомендується використовувати спеціальні контейнери, щоб уникнути обробки.

Забруднені відходи упаковки заборонено використовувати для зберігання інших продуктів.

Рекомендації щодо утилізації:

Код утилізації небезпечних відходів

Назва документу	Код відходів	Позначення відходів
Європейський каталог відходів (European Waste Catalogue, EWC)	16 03 03*	Неорганічні відходи, що містять небезпечні речовини
Національний перелік відходів (Україна)	16 03 03*	Неорганічні відходи, що містять небезпечні речовини
Державний класифікатор України Класифікатор відходів ДК 005-96	2413.3.1.01	Хімікати основні неорганічні некондиційні

Утилізувати відповідно до всіх діючих норм, дотримуватись заходів безпеки згідно з розділом 8.

Європейські правила щодо відходів

Європейська Директива № 94/62/ЕС щодо упаковки та відходів упаковки з поправками; Європейська Директива № 91/689/СЕЕ щодо небезпечних відходів із поправками.

14. ІНФОРМАЦІЯ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ (ТРАНСПОРТУВАННІ)

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

Номер ООН

ADR/RID: 1791

Класифікаційний код: С9– рідина, що викликає корозію і є небезпечною для навколишнього

IMDG: 1791

IATA: 1791

Ідентифікаційний номер небезпеки: 80

14.2 Належне відвантажувальне найменування:

ADR/RID: ГІПОХЛОРИТ У РОЗЧИНІ (HYPOCHLORITE SULUTION)

IMDG: HYPOCHLORITE SULUTION

IATA: Hypochlorite solution

14.3 Класи небезпеки при транспортуванні

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

Знак небезпеки – 8 (Корозійні речовини)



Морський забруднювач: небезпечний для водного середовища

14.4 Група упаковки

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Небезпека для навколишнього середовища

ADR/RID: так
IMDG: Морський забруднювач: так
IATA: ні

14.6 Особливі запобіжні заходи для користувача

Транспортувати продукт завжди в закритих контейнерах. Поліетиленові бочки з продуктом при транспортуванні автомобільним транспортом встановити у кузові автомобілю горловиною доверху, не більш ніж у два яруси. Між ярусами прокласти дошки та надійно закріпити. Перевізникам дотримуватись всіх заходів безпеки, доступних у зоні з небезпечними хімікатами.

14.7 Перевезення навалювальних вантажів морем відповідно до Додатку II до Конвенції MARPOL 73/78 та кодексу IBC:

вантаж не транспортується 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 № 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 (ЕС) № 1907/2006;

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);

Правила/закони щодо охорони праці, техніки безпеки та захисту навколишнього середовища, дія яких поширюється на цю речовину або суміш: Закон України «Про управління відходами» 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 20.1-39024097-001:2016 ГІПОХЛОРИТ НАТРІЮ марки А стабілізований. Технічні умови

15.2 Оцінка хімічної безпеки

Для даного продукту оцінка хімічної безпеки не проводилась.

16. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

16.1 Абревіатури 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)
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)
EC_{10}	Класифікація концентрації забруднення (слаботоксичний)
EN	European Norms (Європейські стандарти)
EWC (code)	European Waste Catalogue (Каталог європейських відходів)

GHS	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Глобальна гармонізована система класифікації небезпеки та маркування хімічних речовин)
HSDB	Hazardous Substances Data Bank (Банк даних про шкідливі речовини)
IATA	International Air Transport Association (Міжнародна асоціація повітряного транспорту)
IBC (code)	International Bulk Chemical (Code) (Міжнародний кодекс будівництва та обладнання суден, що перевозять небезпечні хімічні вантажі наливом)
IMDG (code)	International Maritime Dangerous Goods Code (Міжнародний морський кодекс перевезення небезпечних вантажів)
ISO	International Organization for Standardization (Міжнародна організація зі стандартизації)
LC_{50}	Lethal Concentration 50% of a test population (Смертельна концентрація речовини в повітрі, яка викликає смерть 50% піддослідних тварин за певний час впливу)
LD_{50}	Lethal Concerntration to 50% of a test population (Смертельна концентрація для 50% тестової популяції (середня летальна доза)
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)
NOEC	No-Observed-Effect Concentration (Найвища концентрація речовини, при якій не спостерігається жодного негативного впливу на організм або популяцію, що тестується)
PBTs	Persistent, bioaccumulative and toxic substances (Стійка біоакумулятивна та токсична субстанція)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Прогнозована концентрація речовини в навколишньому середовищі, нижче якої, за прогнозами, не буде спостерігатися негативного впливу на екосистему)
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)
TD_{50}	Середня токсична доза речовини, при якій токсичність виникає в 50% випадків
vPvB	Very persistent and very bioaccumulative (дуже стійка і дуже біоакумулятивна)
ГДР	Гранично-допустимий рівень
ЄС	Європейський Союз
ООН (UN)	United Nations (Організація Об'єднаних Націй)
Позначення – H, -P і EUH	Фрази -H і -P («заяви про небезпеку та застереження») і додаткові фрази EUH стандартизовані, використовуються як короткі інструкції з безпеки для небезпечних речовин, які використовуються як частина глобальної гармонізованої системи класифікації та маркування хімікатів (GHS)

16.2 Використані джерела інформації:

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);

Додаток II до Конвенції MARPOL 73/78 Правила запобігання забрудненню шкідливими рідкими речовинами, що перевозяться наливом;

ДСТУ EN 15077:2020 (EN 15077:2013, IDT) Хімічні речовини, які використовують для очищення води в басейні. Гіпохлорит натрію;
ДСТУ ISO 780-2001 (ISO 780:1997, IDT) Пакування. Графічне маркування щодо поводження з товарами;
ДСТУ ГОСТ 30333:2009 Паспорт безпечності хімічної продукції. Загальні вимоги (ГОСТ 30333-2007, IDT). З поправкою (ІПС № 6-2014);
ДСТУ 4500-3:2008 Вантажі небезпечні. Класифікація;
ДСТУ 4500-4:2006 Вантажі небезпечні. Методи випробувань;
ДСТУ 4500-5:2005 Вантажі небезпечні. Маркування;
ТУ У 20.1-39024097-001:2016 Гіпохлорит натрію марки А стабілізований. Технічні умови зі зміною № 1;
Національний перелік відходів, затверджений Постановою Кабінетів Міністрів України від 20 жовтня 2023 року № 1102;
Державний класифікатор України Класифікатор відходів ДК 005-96, затверджений наказом Держстандарту України від 29.02.1996р. № 89;
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.