

Гіпохлорит натрію (водний розчин)

Відповідає Технічному регламенту (ЄС) № 1907/2006 (виробництво та обіг усіх хімічних речовин, включаючи їх обов'язкову реєстрацію), Додаток II, зі змінами, внесеними Постановою Комісії (ЄС) 2015/830 - Європа

Дата видання : 2007-07-08
Дата перегляду : 2018-03-26
Версія : 7

РОЗДІЛ 1: Ідентифікатор речовини/препарату та компанії/підприємства

1.1 Ідентифікатор продукту

Назва продукту : Гіпохлорит натрію (водний розчин)
Хімічна назва : натрію гіпохлорит
ЕС номер : 231-668-3
CAS номер : 7681-52-9
Реєстраційний номер згідно REACH (Реєстрація, Визначення, Дозвіл та Обмеження Хімікатів) : 01-2119488154-34-0035

1.2 Відповідні ідентифіковані застосування речовини або суміші й застосування, рекомендовані проти

Застосування у промисловому секторі в якості напівфабрикату.
Застосування у легкій промисловості.
Застосування у промисловому секторі з метою очищення стічних вод та води для потреб охолодження та опалення.
Застосування у промисловому секторі для виробництва пудри та паперу.
Застосування у промисловому секторі для прибирання та чищення.
Застосування для професійного прибирання та чищення.
Дезинфікуючий засіб.
Дезинфікуючий засіб.
Агент для водоочищення.

За додатковою інформацією зі сценаріїв впливу звернетеся до додатку до Паспорту безпеки.

1.3 Докладні відомості про постачальника паспорта безпеки

PCC Rokita SA, ul. Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny, Poland
Chlorine Business Unit
Telephone: +48 71 794 2276; Fax: +48 71 794 2135
E-mail address of the person responsible for the MSDS: msds_kc@pcc.eu

1.4 Номер телефону екстреного зв'язку

Національний консультативний орган/Токсикологічний центр

Телефонний номер : Не доступний.

Постачальник

Телефонний номер : Телефон: +48 71 794 2555, +48 71 794 2441 (працює цілодобово) або +48 71 794 2690 (факс) в АТ „PCC Rokita” (PCC Rokita SA) або найближчого місцевого підрозділу пожежної охорони

РОЗДІЛ 2: Ідентифікатор небезпеки

2.1 Класифікація речовини або суміші

Визначення продукту : Монокомпонентна речовина

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

Met. Corr. 1, H290

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Aquatic Acute 1, H400 (M=10)

Aquatic Chronic 2, H411

Повний текст заявлених вище формулювань H наведено в розділі 16.

Для більш докладної інформації щодо симптомів та впливу на здоров'я дивись Розділ 11.

2.2 Елементи етикетки

Піктограми небезпеки :



Сигнальне слово : Небезпека

Визначення небезпеки : H290 Може роз'їдати метали.
H314 Викликає важкі опіки шкіри та травми очей.
H400 Дуже токсичне для водної флори та фауни.
H411 Токсичне для водної флори та фауни з довгостроковими ефектами.

Виклад правил безпеки

Запобігання : P260 Не вдихати пил/піню/газ/туман/випари/аерозоль.
P273 Запобігайте викиду в навколишнє середовище.
P280 Надягайте захисні рукавички/одяг/захист для очей/обличчя.

Відповідь : P303+P361+P353 ПРИ КОНТАКТІ ЗІ ШКІРОЮ (або волоссям): негайно зняти весь забруднений одяг. Промийте шкіру водою/під душем.
P305+P351+P338 ПРИ ПОТРАПЛЯННІ В ОЧІ: Обережно промийте водою декілька хвилин. Зніміть контактні лінзи, при їх наявності та якщо їх легко зняти. Продовжуйте промивання.
P390 Зберіть виток для попередження руйнування матеріалу.

Зберігання : Не застосовний.

Елементи супровідної етикетки : EUN031: Контакт з кислотами вивільнює токсичний газ.

2.3 Інші небезпеки

Речовина відповідає критеріям РВТ (Стойка, Біоаккумулятивна та Токсична) згідно з Постановою (ЄС) № 1907/2006, Додаток XIII

Речовина відповідає критеріям vPvB (дуже Стойка та дуже Біоаккумулятивна) згідно з Постановою (ЄС) № 1907/2006, Додаток XIII

Інші ризики, які не класифіковані : Цей продукт є біоцидним, як визначено у Правилах Європейського Парламенту та Ради (ЄС) № 528/2012.

РОЗДІЛ 3: Склад/інформація про складники

3.1 Речовина : Монокомпонентна речовина

Речовина	Ідентифікатори	%	Класифікація	Тип
			Розпорядження (ЕС) № 1272/2008 [CLP/GHS]	
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	ЕС: 231-668-3 CAS: 7681-52-9 Індекс: 017-011-00-1	13 - 18	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411 EUN031 Повний текст заявлених вище формулювань Н наведено в розділі 16.	[A]

У продукті немає ніяких інших інгредієнтів, які згідно даним постачальника, підлягали б класифікації або вносили б внесок у класифікацію безпеки даної речовини, і в такий спосіб вимагали б повідомлення в цьому розділі.

Тип

[A] Складова

[B] Домішки

[C] Стабілізуюча добавка

Професійні обмеження експозиції, якщо такі є, перераховані в Розділі 8.

Директива стосовно Біоцидних Продуктів

Активні речовини

Назва	Концентрація
хлорно	≥ 150 g/l

3.2 Суміш : Не застосовний.

РОЗДІЛ 4: Заходи першої допомоги

4.1 Опис заходів першої допомоги

- Потрапляння в очі** : Терміново пройдіть медичний огляд. Звернетеся в токсикологічний центр або до лікаря. Негайно промийте очі великою кількістю води, час-від-часу піднімаючи верхню та нижню повіки. Перевірте та видаліть усі контактні лінзи. Продовжуйте промивання, принаймні, 10 хвилин. Хімічні опіки повинні негайно бути оброблені лікарем.
- Вдихання** : Терміново пройдіть медичний огляд. Звернетеся в токсикологічний центр або до лікаря. Перенесіть постраждалого на свіже повітря та забезпечте комфортне дихання. Якщо є підозра, що все ще зберігаються випари, рятувальник повинен надягти відповідну маску або автономний дихальний апарат. Якщо не дихає, якщо дихає нерегулярно або при зупинці дихання, кваліфікованому персоналу зробити штучне дихання або дати кисень. Це може бути небезпечним для людини, що надає першу допомогу штучним диханням рот-в-рот. Якщо непритомний, покладіть його у безпечне положення та негайно зверніться по медичну допомогу. Тримайте на відкритому повітрі. Послабте тісний одяг, такий як комірць, краватку, ремінь або корсет.
- Контакт зі шкірою** : Терміново пройдіть медичний огляд. Звернетеся в токсикологічний центр або до лікаря. Промийте забруднену шкіру великою кількістю води. Зніміть забруднені одяг та взуття. Перед зняттям ретельно вимийте водою забруднений одяг або надівайте рукавиці. Продовжуйте промивання, принаймні, 10 хвилин. Хімічні опіки повинні негайно бути оброблені лікарем. Мийте одяг перед повторним використанням. Ретельно почистіть взуття перед наступним використанням.
- Приймання всередину** : Терміново пройдіть медичний огляд. Звернетеся в токсикологічний центр або до лікаря. Промити рот водою. Зняти протези при їх наявності. Перенесіть постраждалого на свіже повітря та забезпечте комфортне дихання. Якщо проковтнуто речовину та постраждала особа при тямі дайте їй трохи пошити води. Зупинити, якщо людина, що зазнала впливу, відчуває себе погано, тому що блювота може бути небезпечною. Не викликайте блювання, якщо медичний персонал прямо не вкаже на це. При проковтуванні, голову треба тримати низько, щоб блювотні маси не потрапили у легені. Хімічні опіки повинні негайно бути оброблені лікарем. Нічого не кладіть в рот непритомній особі. Якщо непритомний, покладіть його у безпечне положення та негайно зверніться по медичну допомогу.

Тримайте на відкритому повітрі. Послабте тісний одяг, такий як комірць, краватку, ремінь або корсет.

- Захист осіб, які надають першу допомогу** :
- Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки. Якщо є підозра, що все ще зберігаються випари, рятувальник повинен надягти відповідну маску або автономний дихальний апарат. Це може бути небезпечним для людини, що надає першу допомогу гтучним диханням рот-в-рот. Перед зняттям ретельно вимийте водою забруднений одяг або надівайте рукавиці.

4.2 Найбільш важливі симптоми й прояви, як гострі, так і вповільнені

Потенційний гострий вплив на здоров'я

- Потрапляння в очі** : Викликає важкі травми очей.
- Вдихання** : Подразнювач для дихальної системи.
- Контакт зі шкірою** : Спричиняє сильні опіки.
- Приймання всередину** : Спричиняє сильні опіки.

Знаки/симптоми надмірного впливу

- Потрапляння в очі** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
біль
полив
почервоніння
- Вдихання** : Немає специфічних даних.
- Контакт зі шкірою** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
біль або подразнення
почервоніння
може спричинити утворення пухирів
- Приймання всередину** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
болі у животі

4.3 Показання до необхідності невідкладної медичної допомоги й спеціального лікування

- Примітки для лікаря** : Забезпечити симптоматичне лікування. Якщо було проковтнуто або вдихнуто велику кількість, негайно зверніться до фахівця з лікування отруєнь.
- Специфічні лікування** : Не потребує специфічного лікування.

РОЗДІЛ 5: Заходи пожежогасіння

5.1 Засоби гасіння

- Придатні засоби гасіння пожежі** : Використовуйте засіб для гасіння що підходить для локалізації полум'я.
- Непридатні засоби гасіння пожежі** : Жоден невідомий.

5.2 Особливі небезпеки, які пов'язані з речовиною або сумішшю

- Небезпеки, які представляє речовина або суміш** : Під час пожежі або при нагріванні, відбувається підвищення тиску, й контейнер може розірватися. Цей матеріал дуже токсичний для водної флори і фауни. Цей матеріал токсичний для водної флори і фауни з довготривалими ефектами. Пожежну воду забруднену цим матеріалом потрібно локалізувати та запобігти її потраплянню в будь-які водотоки, колектори та каналізацію.
- Небезпечні продукти горіння** : Продукти розкладу можуть включати наступні речовини:
галогеновані сполуки
оксид/оксиди металу

5.3 Рекомендації для пожежних

- Спеціальні обережності для вогнеборців** : У випадку пожежі, швидко обмежте доступ до місця, вивісіть усіх людей подалі від місця інциденту. Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки.
- Спеціальне захисне обладнання для вогнеборців** : Пожежні повинні носити відповідне захисне спорядження та автономні дихальні апарати із закритою маскою в режимі надлишкового тиску. Одяг для пожежних (у тому числі шоломи, захисне взуття й рукавички), відповідний до Європейського стандарту EN 469, забезпечує базовий рівень захисту в хімічних аварійних ситуаціях.

Додаткова інформація : Не вважається продуктом, що представляє небезпеку вибуху.

РОЗДІЛ 6: Заходи з ліквідації аварійного викиду

6.1 Індивідуальні запобіжні засоби, засоби індивідуального захисту і порядок дій у випадку виникнення надзвичайної ситуації

Для неаварійного персоналу : Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки. Евакуюйте оточуючі приміщення. Не допускайте входу персоналу без необхідності або незахищеного. Не торкайтеся та не ходіть через розлитий матеріал. Не вдихайте пару або туман. Забезпечте належну вентиляцію. Надівайте відповідний респіратор, якщо вентиляція незадовільна. Надягніть належне особове захисне спорядження.

Для персоналу по ліквідації аварій : Якщо для ліквідації витоків потрібен спеціальний одяг, візьміть до відома інформацію з розділу 8 щодо придатних і непридатних матеріалів. Звернетеся також до інформації " Для неаварійного персоналу".

6.2 Заходи безпеки для збереження довкілля

: Уникати розсіювання розлитих матеріалів, витоків та контакту з ґрунтом, водотоками, колекторами та каналізацією. Повідомте відповідні органи, якщо продуктом спричинено забруднення довкілля (колекторів, водних шляхів, ґрунту або повітря). Матеріал, забруднюючі воду. Може бути шкідливим для довкілля у випадку виходу у великій кількості. Зберіть виток.

6.3 Методи і матеріали для локалізації та прибирання

: Зупиніть течу, якщо це можна зробити без ризику. Перемістити контейнери від зони розливу. Зберіть виток для попередження руйнування матеріалу. Підходити до виліву з навітряної сторони. Уникайте попадання у каналізацію, водостоки, цокольні приміщення та обмежені зони. Мити виток на установці з водоочищення або поводитись, як вказано нижче. Зберіть вилів за допомогою негорючого, адсорбуючого матеріалу, наприклад, піску, землі, вермікуліту або кізельгуру й помістіть у контейнер для утилізації згідно місцевих норм. Утилізуйте через уповноважених підрядників з утилізації відходів. Забруднений адсорбуючий матеріал може становити таку ж загрозу як розлитий продукт.

6.4 Посилання на інші розділи

: Відомості про контакти в аварійних ситуаціях наведено в розділі 1. Зверніться до розділу 8 за інформацією про підходяще особове захисне спорядження. Додаткові відомості по обробку відходів наведено в розділі 13.

РОЗДІЛ 7: Поводження та зберігання

The information in this section contains generic advice and guidance.

7.1 Правила безпеки для безпечного поводження

Захисні заходи : Надягніть відповідне спорядження для захисту персоналу (дивись розділ 8). Не торкайтеся очей або шкіри або одягу. Не вдихайте пару або туман. Не ковтати. Запобігайте викиду в навколишнє середовище. Якщо при нормальному використанні речовина являє загрозу для дихання, використовуйте її лише за відповідної вентиляції або надягніть відповідний респіратор. Тримати в оригінальному контейнері або в відповідному іншому виготовленому з сумісних матеріалів, якщо не використовується тримати щільно закритим. Тримати подалі від кислот. Порожні контейнери містять залишки продукту та можуть бути небезпечними. Не використовуйте контейнер повторно. Зберіть виток для попередження руйнування матеріалу.

Загальні рекомендації із промислової гігієни : У місцях де розвантажуються, зберігаються та обробляються речовина має бути заборонено вживання їжі, напоїв та паління. Працівники повинні вимити руки і обличчя перед їдою, питтям і палінням. Перш ніж входити в зону приймання їжі, зніміть забруднений одяг і захисне спорядження. Додаткові відомості по заходах гігієни наведені також у розділі 8.

7.2 Умови для безпечного зберігання, включаючи будь-які несумісності

Зберігати між наступними температурами: -20 до 20°C (-4 до 68°F). Зберігати у відповідності з місцевими регуляторними нормами. Зберігати в оригінальному контейнері, захищеному від прямого сонячного світла в сухій, прохолодній і добре вентильованій зоні подалі від несумісних матеріалів (дивись Розділ 10) харчових продуктів і напоїв. Зберігати у стійкому до корозії контейнері зі стійким внутрішнім покриттям. Зберігати закритим. Зберігати окремо від кислот. Зберігати подалі від металів. Тримати контейнер щільно закритим та запечатаним до готовності до використання. Контейнери, які були відкриті, повинні бути акуратно закриті та утримуватися у відповідному положенні для запобігання виливів. Не зберігайте в немаркованих контейнерах. Використовуйте відповідні засоби локалізації, щоб уникнути екологічного забруднення. Перед використанням або роботою з речовиною ознайомтеся з несумісними матеріалами, наведеними в Розділі 10.

Директива Seveso - Межі, що вимагають звітування (у тоннах)

Названі речовини

Назва	Повідомлення та межа MAPP	Межа повідомлення про небезпеку
Mixtures (*) of sodium hypochlorite classified as Aquatic Acute Category 1 [H400] containing less than 5 % active chlorine and not classified under any of the other hazard categories in Part 1 of Annex I.	200	500

Критерії небезпеки

Категорія	Повідомлення та межа MAPP	Межа повідомлення про небезпеку
E1	100	200

7.3 Специфічне(і) кінцеве(і) користання(і)

Рекомендації : Не доступний.

Рішення, специфічні для промислового сектору : Не доступний.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

The information in this section contains generic advice and guidance.

8.1 Параметри регулювання

Контроль впливів на робочому місці

Ім'я продукту/інгредієнта	Значення меж впливу
хлор	EU OEL (Європа, 12/2009). Примітки: list of indicative occupational exposure limit values STEL: 1,5 mg/m ³ 15 хвилин. STEL: 0,5 ppm 15 хвилин.

Рекомендовані процедури контролю : Якщо речовина містить складові з межами впливу, може знадобитися особистий моніторинг, біологічний або атмосферний робочого місця, для визначення ефективності вентиляції або інші заходи контролю та/або необхідність використання засобів захисту дихання. Слід навести посилання на регулюючі стандарти, наприклад: Європейський стандарт EN 689 (Атмосфера на робочому місці - Керівництво по оцінці впливу шляхом вдихання хімічних реагентів для порівняння з граничними значеннями та стратегіями вимірювання) Європейський стандарт EN 14042 (Атмосфера на робочому місці - Керівництво по прикладенню та використанню процедур по оцінці впливу хімічних та біологічних агентів) Європейський стандарт EN 482 (Атмосфера на робочому місці - Загальні вимоги до процедур вимірювання хімічних агентів) Також можуть знадобитися посилання на національні вказівні документа щодо методів визначення небезпечних речовин.

Похідні діючі рівні

Ім'я продукту/інгредієнта	Тип	Вплив	Значення	Населення	Шкідлива дія
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	DNEL	Довготерміновий Вдихання	1,55 mg/m ³	Працівники	Системний
	DNEL	Короткочасний Вдихання	3,1 mg/m ³	Працівники	Системний
	DNEL	Довготерміновий Вдихання	1,55 mg/m ³	Працівники	Місцевий
	DNEL	Короткочасний Вдихання	3,1 mg/m ³	Працівники	Місцевий
	DNEL	Довготерміновий Дермальний	0,5 %	Працівники	Місцевий
	DNEL	Довготерміновий Вдихання	1,55 mg/m ³	Людина через навколишнє середовище	Системний
	DNEL	Короткочасний Вдихання	3,1 mg/m ³	Людина через навколишнє середовище	Системний
	DNEL	Довготерміновий Вдихання	1,55 mg/m ³	Людина через навколишнє середовище	Місцевий
	DNEL	Короткочасний Вдихання	3,1 mg/m ³	Людина через навколишнє середовище	Місцевий
	DNEL	Довготерміновий Дермальний	0,5 %	Людина через навколишнє середовище	Місцевий
DNEL	Довготерміновий Через рот	0,26 mg/kg bw/день	Людина через навколишнє середовище	Системний	

Прогнозовані діючі концентрації

Ім'я продукту/інгредієнта	Тип	Складові Середовища	Значення	Деталі методу
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	PNEC	Прісна вода	0,21 µg/l	Фактори Оцінки
	PNEC	Морська вода	0,042 µg/l	Фактори Оцінки
	PNEC	Станція з очистки стічних вод	4,69 mg/l	Фактори Оцінки
	PNEC	Вторинне отруєння	11,1 mg/kg	Фактори Оцінки

8.2 Контроль впливу

Відповідне автоматичне керування

- : Якщо робота користувачів призводить до появи пилу, диму, газу, пари або туману, застосуйте запобіжні засоби, місцеву витяжну вентиляцію, або інші заходи безпеки для дотримання впливу на робітників забруднювачами повітря нижче будь-яких рекомендованих або нормативних рівнів.

Заходи особистого захисту

Гігієнічні заходи

- : Ретельно вимийте руки, передпліччя та обличчя після роботи з хімічними речовинами, перед вживанням їжі, палінням та користуванням туалетом та по закінченні періоду роботи. Мають застосовуватися відповідні технічні засоби для зняття потенційно забрудненого одягу. Прати забруднений одяг перед повторним використанням. Упевніться, що місця для миття очей та аварійні душові знаходяться поблизу робочого місця.

Захист очей/обличчя

- : Потрібно використовувати захисні окуляри, які відповідають схваленому стандарту, коли оцінка ризику указує на необхідність цього з метою уникнення впливу сплесків рідини, туману, газів або пилу. При можливості контакту слід надягати наступне захисне обладнання, якщо оцінка не вказує на більш високий рівень захисту: хімічні окуляри та/або екран для обличчя. При наявності ризику вдихання замість цього може знадобитися протигаз.

Захист шкіри

Захист для рук

- : Хімічно-стійкі, непроникні рукавички, які відповідають прийнятним стандартам мають бути надягнені протягом усього часу поводження із хімічними продуктами, якщо оцінка ризику вказує на необхідність цього. Wear suitable gloves tested to EN374.У випадку короткострокової безпосередньої дії необхідно застосовувати рукавиці, нітрильний каучук, товщиною 0.85 мм, з мінімальним часом проникнення 30 хв.

Захист тіла	: Засоби індивідуального захисту для тіла потрібно вибрати виходячи з завдання, що виконується, і небезпеки, яку воно включає, і мають бути схваленими фахівцем перед операціями з продуктом.
Інші засоби захисту шкіри	: Перш ніж приступитися до роботи з даним продуктом, слід вибрати належне взуття й вжити додаткових заходів щодо захисту шкіри відповідно до характеру виконуваних робіт і небезпек, а також одержати дозвіл фахівця.
Захист дихальної системи	: Виходячи з небезпеки і потенційної можливості впливу речовини необхідно вибрати респіратор, який відповідає відповідному стандарту або вимогам сертифікації. Респіратори повинні використовуватися відповідно до програми захисту органів дихання для забезпечення правильної установки, навчання та інших важливих аспектів використання. Рекомендується: Фільтр неорганічних газів/парів (Тип В)
Контроль впливу на довкілля	: Викиди з вентиляції або працюючого технологічного устаткування повинні перевірятися на відповідність вимогам законодавства про охорону довкілля. У деяких випадках для зниження забруднення до прийнятних меж можуть бути необхідні димові газоочишувачі, фільтри або інженерні удосконалення до технологічного обладнання.

РОЗДІЛ 9: Фізико-хімічні властивості

9.1 Інформація з основних фізичних і хімічних властивостей

Поява

Фізичний стан	: Рідина.
Колір	: Солом'яний/Жовтуватий.
Запах	: Гострий./Задухнення.
Поріг сприйняття запаху	: Не доступний.
pH	: 12,52 [Конц. (% ваг.): 5%] [19.1°C]
Температура плавлення/температура замерзання	: -28,9°C
Вихідна точка кипіння й інтервал кипіння	: Не застосовний.
Температура займання	: Не застосовний.
Рівень випаровування	: Не доступний.
Здатність до займання (тверда речовина, газ)	: Незаймистий.
Верхня/нижня межа займистості або вибуховості	: Не доступний.
Тиск пари	: Не доступний.
Густина пари	: Не доступний.
Густина	: 1,2 g/cm ³ [20°C]
Відносна густина	: Не доступний.
Розчинність (і)	: Легко розчиняється в наступних речовинах: холодна вода.
Розчинність у воді при кімнатній температурі (г / л)	: Не доступний.
Коефіцієнт розподілу вода/октанол	: -3,42
Температура самозаймання	: Не застосовний.
Температура розкладу	: >25°C
В'язкість	: Динамічний (кімнатна температура): 1,3 до 1,8 mPa·s
Вибухові властивості	: Не вважається продуктом, що представляє небезпеку вибуху.
Окислюючі властивості	: Сильний окислювач.
Додаткова інформація	: Не доступний.

9.2 Інша інформація

Немає додаткової інформації.

Примітка: Цілі числа (тобто 3 або 7) слід розглядати в якості десяткових знаків (3,0 або 7,0).

РОЗДІЛ 10: Стабільність і реакційна здатність

- 10.1 Реакційна здатність** : Потужний окислювач. Може запалювати матеріали, що окислюються.
- 10.2 Хімічна стабільність** : Стійкий за рекомендованих умов зберігання і поводження (дивись Розділ 7).
- 10.3 Імовірність небезпечних реакцій** : При контакті з кислотами виділяє токсичний газ.
- 10.4 Умови для запобігання** : удар і механічні зіткнення, тертя, високотемпературний.
- 10.5 Несумісні матеріали** : метали, кислоти.
- 10.6 Небезпечні продукти розкладу** : За нормальних умов зберігання і використання небезпечна продукція розпаду не утворюватиметься.

РОЗДІЛ 11: Токсикологічна інформація

11.1 Інформація з токсикологічних ефектів

Гостра токсичність

Ім'я продукту/інгредієнта	Результат	Вид	Доза	Вплив
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	LC50 Вдихання Пара	Щур - Чоловік/ самець	>10,5 mg/l	1 години
	LD50 Дермальний	Кролик - Чоловік/ самець, Жіночий	20000 mg/kg	-
	LD50 Через рот	Щур - Чоловік/ самець	1100 mg/kg	-

Висновок/Резюме : На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Подразнення/Ідкість

Ім'я продукту/інгредієнта	Результат	Вид	Відмітка	Вплив	Спостереження
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	Шкіра - Еритема/струп	Кролик	2,16	24 години 0.5 ml	72 години
	Шкіра - набряк	Кролик	1,04	24 години 0.5 ml	72 години
	Очі - Почервоніння слизової оболонки ока	Кролик	3	0,5 хвилини 0.1 g	7 днів
	Очі - Ушкодження райдужної оболонки	Кролик	0,94	0,5 хвилини 0.1 g	7 днів
	Очі - Помутніння рогівки	Кролик	1,78	0,5 хвилини 0.1 g	7 днів

Висновок/Резюме

- Шкіра** : Їдкий по відношенню до шкіри.
- Очі** : Викликає важкі травми очей.
- Дихальний** : Подразнювач для дихальної системи.

Сенсибілізатор

Ім'я продукту/інгредієнта	Шлях впливу	Вид	Результат
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	шкіра	Морська свинка	Не сенсибілізатор

Висновок/Резюме

- Шкіра** : На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Мутагенність

Ім'я продукту/інгредієнта	Тест	Експеримент	Результат
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	-	Експеримент: In vitro Суб'єкт: Бактерії	Негативний
	-	Експеримент: In vitro Суб'єкт: Ссавцевий-Людина	Негативний
	-	Експеримент: In vivo Суб'єкт: Бактерії	Негативний
	-	Експеримент: In vivo Суб'єкт: Ссавцевий-Тварина	Негативний

Висновок/Резюме : На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Канцерогенність

Висновок/Резюме : Немає канцерогенного ефекту. Суттєва або критична небезпека не відома.

Репродуктивна токсичність

Ім'я продукту/інгредієнта	Токсичність речовин	Фертильність	Токсин, що впливає на розвиток	Вид	Доза	Вплив
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	-	Негативний	Негативний	Щур - Чоловік/ самець, Жіночий	Через рот: 1 до 5 mg/ kg	-

Висновок/Резюме : На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Тератогенність

Ім'я продукту/інгредієнта	Результат	Вид	Доза	Вплив
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	Негативний - Через рот	Щур - Жіночий	1 до 100 ppm	2,5 місяців

Висновок/Резюме : Немає тератогенного ефекту.

Специфічна токсичність по відношенню до відповідного органу (одноразовий вплив)

Не доступний.

Специфічна токсичність по відношенню до відповідного органу (повторний вплив)

Не доступний.

Небезпека розвитку аспіраційних ускладнень

Не доступний.

Потенційний гострий вплив на здоров'я

- Вдихання** : Подразнювач для дихальної системи.
- Приймання всередину** : Спричиняє сильні опіки.
- Контакт зі шкірою** : Спричиняє сильні опіки.
- Потрапляння в очі** : Викликає важкі травми очей.

Симптоми, що мають відношення до фізичних, хімічних і токсикологічних характеристик

- Вдихання** : Немає специфічних даних.
- Приймання всередину** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
болі у животі
- Контакт зі шкірою** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
біль або подразнення
почервоніння
може спричинити утворення пухирів
- Потрапляння в очі** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
біль
полив
почервоніння

Відкладені і безпосередні ефекти, а також хронічні ефекти від коротко- і довгострокового впливу

Короткочасний вплив

- Потенційно негайні прояви** : Не доступний.
- Потенційно відстрочені прояви** : Не доступний.

Довгостроковий вплив

Потенційно негайні прояви : Не доступний.

Потенційно відстрочені прояви : Не доступний.

Потенційний хронічний вплив на здоров'я

Ім'я продукту/інгредієнта	Результат	Вид	Доза	Вплив
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	Субхронічна NOAEL Через рот	Щур - Чоловік/ самець, Жіночий	50 mg/kg	90 днів
	Підгостра LOAEL Вдихання Газ.	Щур - Чоловік/ самець, Жіночий	≤3 mg/m ³ ХЛОП	6 тижні; 5 днів на тиждень (6 годин на добу)

Висновок/Резюме : На підставі наявних даних, критерії класифікації не дотримані.

Абсорбція : Очікується, що не буде накопичуватись у живих організмах.

Усунення : Виводиться з сечого.

РОЗДІЛ 12: Екологічна інформація

12.1 Токсичність

Ім'я продукту/інгредієнта	Результат	Вид	Вплив
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	Пороговий ЕС10 46,9 mg/l Прісна вода	Мікроорганізм	3 години
	Пороговий ЕС50 0,0365 mg/l Прісна вода	Водорості - Pseudokirchnerella subcapitata	72 години
	Пороговий ЕС50 0,026 mg/l Морська вода	Ракоподібні - Crassostrea virginica	48 години
	Пороговий ЕС50 0,035 mg/l Прісна вода	Дафнія - Ceriodaphnia dubia	48 години
	Пороговий ЕС50 77,1 mg/l Прісна вода	Мікроорганізм	3 години
	Пороговий LC50 0,032 mg/l Морська вода	Риба - Coho salmon	96 години
	Пороговий LC50 0,05 mg/l Прісна вода	Риба - Ictalurus punctatus	120 години
	Пороговий LC50 0,05 mg/l Прісна вода	Риба - Salmo gairdneri	120 години
	Пороговий NOEC 0,02 mg/l Прісна вода	Водні рослини - Myriophyllum spicatum	96 години
	Хронічний NOEC 0,0021 mg/l Прісна вода	Водорості - Periphytic communities on artificial substrates	7 днів
Хронічний NOEC 0,007 mg/l Морська вода	Ракоподібні - Crassostrea virginica	15 днів	
Хронічний NOEC 0,04 mg/l Морська вода	Риба - Menidia peninsulae	28 днів	

Висновок/Резюме : Дуже токсично для водних організмів, може викликати тривалі несприятливі ефекти у водному навколишньому середовищі.

12.2 Стійкість і здатність до розкладання

Висновок/Резюме : Методи визначення біологічної деградації не застосовуються до неорганічних речовин.

12.3 Біоаккумулятивний потенціал

Ім'я продукту/інгредієнта	LogP _{ow}	BCF	Потенціал
Гіпохлорит натрію Мін. 12,5% активного хлору	-3,42	-	низький

12.4 Рухливість ґрунту

Коефіцієнт розподілу "ґрунт/вода" (K_{oc}) : Не доступний.

Рухомість : Не доступний.

12.5 Результати оцінки за критеріями РВТ (Стійка, Біоаккумулятивна та Токсична) і vPvB (дуже Стійка та дуже Біоаккумулятивна)

РВТ : Не.

vPvB : Р: Не. В: Не. Т: Так.
: Не.
vP: Не доступний. vB: Не доступний.

12.6 Інші несприятливі ефекти : Суттєва або критична небезпека не відома.

РОЗДІЛ 13: Зауваження стосовно утилізації

13.1 Способи переробки відходів

Продукт

Методи утилізації : Потрібно уникати утворення сміття або мінімізувати на скільки це можливо. Використання цього продукту, розчинів та будь-яких побічних продуктів має весь час бути у відповідності з вимогами захисту навколишнього середовища та нормами поводження з відходами та будь-якими іншими вимогами місцевих органів. Утилізуйте надлишки та непереробні вироби через уповноважених підрядників з утилізації відходів. Відходи не повинні вилитися в каналізацію необробленими, якщо немає повної відповідності з вимогами всіх органів влади у цій сфері повноважень.

Небезпечні відходи : Так.

Європейський Каталог Відходів (ЄКВ)

Код відходів	Позначення відходів
16 03 03*	неорганические отходы, содержащие опасные вещества

Пакування

Методи утилізації : Потрібно уникати утворення сміття або мінімізувати на скільки це можливо. Упакування, що залишилося, підлягає вторинній переробці. Спалювання або поховання на смітнику може застосовуватися, тільки якщо вторинна переробка нездійснена.

Тип упакування	Європейський Каталог Відходів (ЄКВ)	
Пляшка	15 01 10*	Упакування, що містять залишки небезпечних речовин або які є забруднені цими речовинами
Відро	15 01 10*	Упакування, що містять залишки небезпечних речовин або які є забруднені цими речовинами
Бочка	15 01 10*	Упакування, що містять залишки небезпечних речовин або які є забруднені цими речовинами
Контейнер (IBC)	15 01 10*	Упакування, що містять залишки небезпечних речовин або які є забруднені цими речовинами
Танк	15 01 10*	Упакування, що містять залишки небезпечних речовин або які є забруднені цими речовинами

Спеціальні запобіжні заходи : Цей матеріал і його контейнер повинні бути утилізовані безпечним шляхом. Обережно поводитися зі спорожненими ємностями, що не очищувалися та не промивалися. Порожні контейнери або вкладиші можуть містити певні залишки продукту. Уникати розсіювання розлитих матеріалів, витоків та контакту з ґрунтом, водотоками, колекторами та каналізацією.

РОЗДІЛ 14: Транспортна інформація

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 ООН номер	UN1791	UN1791	UN1791
14.2 Найменування ООН при транспортуванні	РОЗЧИН ГІПОХЛОРИТУ	HYPOCHLORITE SOLUTION	Hypochlorite solution
14.3 Клас(и) небезпеки при транспортуванні	8  	8  	8 
14.4 Пакувальна група	II	II	II

14.5 Загрози довкілля	Так.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Додаткова інформація	Маркувальний знак "Екологічно небезпечна речовина" не потрібен при перевезенні в розмірах ≤ 5 л або ≤ 5 кг. <u>Ідентифікаційний номер небезпеки</u> 80 <u>Обмеження кількості</u> 1 L <u>Спеціальні норми</u> 521 <u>Тунельний код</u> (E)	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg. <u>Emergency schedules (EmS)</u> F-A, S-B	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. <u>Quantity limitation</u> Passenger and Cargo Aircraft: 1 L. Packaging instructions: 851. Cargo Aircraft Only: 30 L. Packaging instructions: 855. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 0,5 L. Packaging instructions: Y840. <u>Special provisions</u> A3, A803

14.6 Спеціальні попередження для користувача : **Транспортування на території споживача:** завжди транспортувати в закритих контейнерах, у вертикальному положенні та закріпленими. Переконайтеся, що особи які транспортують продукт, знають що робити у випадку аварії або вилливу.

14.7 Транспортування внаслідок згідно з Додатком II MARPOL і Кодексу IBC : Не доступний.

РОЗДІЛ 15: Нормативна інформація

15.1 Нормативи/закони, що відносяться до безпеки, охорони здоров'я й навколишнього середовища, специфічні для даного речовини або суміші

Розпорядження ЄС (EC) № 1907/2006 (REACH)

Розпорядження (EC) № 1272/2008 [CLP/GHS]

The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)

Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID)

Міжнародний кодекс морського перевезення небезпечних вантажів (IMDG CODE)

Правила Міжнародної асоціації повітряного транспорту щодо перевезення небезпечних вантажів (IATA DGR)

Розпорядження Міністра праці та соціальної політики 6 червня 2014 щодо гранично допустимих концентрацій та інтенсивності шкідливих для здоров'я в робочому середовищі (Законодавчий вісник пункт 817 2014).

Закон від 9 жовтня 2015 р. про біоциди (Вісник законів, ст. 1926, 2015)

REGULATION (EU) No 528/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 22 May 2012 concerning the making available on the market and use of biocidal products

COMMISSION REGULATION (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)

Закон від 14 грудня 2012 р. про відходи (Вісник законів РП від 2013 р., № 0, ст. 21)

Закон від 13 червня 2013 р. про використання упаковок та відходів упаковок (Вісник законів РП від 2013 р., № 0, ст. 888)

Закон про хімічні речовини та їх суміші від 25 лютого 2011 р. (Вісник законів РП № 63, ст. 322)

Розпорядження Міністра праці та соціальної політики від 26 вересня 1997 р. у справі загальних правил безпеки та гігієни праці (Вісник законів РП від 2003 р. № 169, ст. 1650 з пізн. змінами)

Додаток XIV – Список речовин, що підлягають авторизації

Додаток XIV

Жоден з компонентів не внесений до списку.

Речовини, що мають особливо небезпечні властивості

Жоден з компонентів не внесений до списку.

Додаток XVII – : Не застосовний.
Обмеження виробництва,
пропозиції на ринку й
застосування деяких
небезпечних речовин,
сумішей і виробів

Інші правила ЄС

Європейський перелік : Усі компоненти перераховані або виключені.

Хімічні речовини, внесені : Не визначений
до пріоритетного списку

Директива Seveso

Цей продукт підпадає під дію Директиви Seveso.

Названі речовини

Назва
Mixtures (*) of sodium hypochlorite classified as Aquatic Acute Category 1 [H400] containing less than 5 % active chlorine and not classified under any of the other hazard categories in Part 1 of Annex I.

Критерії небезпеки

Категорія
E1

15.2 Оцінка хімічної безпеки : Закінчений.

РОЗДІЛ 16: Інша інформація

Зміни в Паспорті безпеки : 3.1, 7.2, 8.1, 14.1

Поради щодо тренування : Ensure operatives are trained to minimise exposures.

Абревіатури й скорочення : ADN = Європейські Положення щодо Міжнародних Перевезень Небезпечних Вантажів Внутрішнім Водним Транспортном
ADR = Європейська Угода щодо Міжнародних Дорожніх Перевезень Небезпечних Вантажів
ATE = Оцінка Гострої Токсичності
BCF = Коефіцієнт Біоконцентрації
CAS = Хімічна Реферативна Служба
CLP = Положення про Класифікацію, Маркування та Пакування [Положення (ЄС) No. 1272/2008]
CMR = Канцерогенний, Мутагенний та Токсичний для Репродуктивних Органів
CSA = Оцінка Хімічної Безпечності
CSR = Звіт про Хімічну безпечність
DNEEL = Рівень, що Не дає Ефекту
ЕС номер = номер EINECS або ELINCS
EC50 = Напівмаксимальна ефективна концентрація
ES = Сценарій Впливу
Положення EUN = Положення про Небезпеку стосовно CLP
EWC = Європейський Каталог Відходів
GHS = Глобальна Гармонізована Система Класифікації та Маркування Хімічних Речовин
Положення H = Положення про Небезпеку стосовно CLP/GHS
IATA = Міжнародна Асоціація Повітряного Транспорту
IC50 = Напівмаскимальна інгібуюча концентрація
IMDG = Небезпечні Продукти, що перевозяться Морськими Міжнародними Шляхами
LC50 = Серединна летальна концентрація
LD50 = Серединна летальна доза
LogPow = Логарифм коефіцієнту розподілу октанол-вода
MARPOL= Міжнародна Конвенція щодо Запобігання Забрудненню Судів 1973 року із змінами згідно Протоколу 1978 року
OECD = Організація Економічного Співробітництва та Розвитку
PBT = Стійкі, Здатні до Біоаккумуляції, Токсичні
PNEC = Прогнозована Концентрація, що Не дає Ефекту
REACH = Правила Ресстрації, Оцінки, Дозволення та Обмеження Використання Хімічних

Речовин [Положення (ЕС) номер. 1907/2006]
 RID = Положення про Міжнародні Залізничні Перевезення Небезпечних Вантажів
 RRN = Реєстраційний Номер REACH
 STOT = Специфічна Токсичність на Окремі Органи-Мішені
 SVHC = Особливо Небезпечні Речовини
 VOC = Леткі Органічні Сполуки
 vPvB = Дуже Стійкий та Дуже Біоаккумулятивний

Ключові літературні посилання й джерела даних : Chemical Safety Report

Процедура, використовувана для встановлення класифікації згідно з Постановою (ЕС) № 1272/2008 [CLP/GHS]

Класифікація	Специфічне кінцеве застосування
Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411	На підставі результатів випробувань На підставі результатів випробувань На підставі результатів випробувань На підставі результатів випробувань На підставі результатів випробувань

Повний текст скорочених формулювань H	: H290 H314 H400 H411	Може роз'їдати метали. Викликає важкі опіки шкіри та травми очей. Дуже токсичне для водної флори та фауни. Токсичне для водної флори та фауни з довгостроковими ефектами.
Повний текст класифікацій [CLP/GHS]	: Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 EUN031 Eye Dam. 1, H318 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314	НЕБЕЗПЕКА ДЛЯ ВОДНИХ ОРГАНІЗМІВ (ГОСТРА) - Категорія 1 НЕБЕЗПЕКА ДЛЯ ВОДНИХ ОРГАНІЗМІВ (ТРИВАЛА) - Категорія 2 Контакт з кислотами вивільнює токсичний газ. ВАЖКІ ТРАВМИ ОЧЕЙ/ПОДРАЗНЕННЯ ОЧЕЙ - Категорія 1 ЇДКЕ ДЛЯ МЕТАЛІВ - Категорія 1 ЇДКЕ УРАЖЕННЯ/ПОДРАЗНЕННЯ ШКІРИ - Категорія 1B

До уваги читача

Наскільки нам відомо, інформація, що міститься тут, є точною. Проте, ні вищеназваний постачальник, ані будь-яке з його дочірніх підприємств, не приймає на себе ніякого зобов'язання щодо точності або повноти інформації, що міститься тут.

Завершальне визначення придатності будь-якого матеріалу є цілком відповідальністю споживача. Усі матеріали, можливо, представляють невідомі ризики і повинні використовуватися з обережністю. Не дивлячись на те, що певні ризики описуються тут, ми не можемо гарантувати, що вони - єдині існуючі ризики.