

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 1 з 20

Дата друку: 28/05/2026

РОЗДІЛ 1. Ідентифікація хімічної продукції та суб'єкта господарювання

1.1 Ідентифікатори хімічної продукції

Торгова назва: БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)
Діючі речовини: мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

1.2 Відповідні визначені види використання хімічної продукції та нерекомендовані види використання

Вид використання: регулятор росту рослин

Нерекомендоване використання: інші види використання, ніж рекомендовані

1.3 Інформація про постачальника паспорту безпечності хімічної продукції

1.3.1 Постачальник паспорту безпечності хімічної продукції. Уповноважений представник

Представник: ТОВ "РЕЙНБОУ АГРОСАНСІЗ УКРАЇНА"
Адреса: вул. Ушинського, будинок 40, приміщення 302, офіс 1
Місто: Київ
E-mail: rainbowagro@rainbowagro.com

1.3.2 Постачальник паспорту безпечності хімічної продукції. Виробник

Компанія: Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd.
Адреса: Зона економічного розвитку Бінхай
Місто: Вейфан
Провінція: Шаньдун 262737 (Китай)
Телефон: (+86) 536 531 9100 / 530 2205
E-mail: rainbowagro@rainbowagro.com

1.4 Телефонний номер екстреного зв'язку: 112

РОЗДІЛ 2. Ідентифікація небезпеки

2.1 Класифікація небезпечності хімічної продукції

2.1.1 Класифікація небезпечності відповідно до Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції

Гостр. Токс. 4	H302	Шкідливо при проковтуванні
Подр. Шкіри 2	H315	Спричиняє подразнення шкіри
Подр. Очей 1	H318	Спричиняє серйозне пошкодження очей
Репр. Токс 2	H361	Імовірно може негативно вплинути на фертильність та завдати шкоди ненародженій дитині
ВТОМ-ХВ 2	H373	Може спричинити пошкодження органів при тривалому або багаторазовому впливі
Вод. Хрон. Токс. 2	H411	Токсично для організмів водного середовища з довгостроковими наслідками

2.1.2 Додаткова інформація

Повний текст класифікації небезпечності та видів небезпечного впливу наведений у підрозділі 2.2 та розділі 16

2.2 Елементи інформації про небезпеку

Інформація про небезпеку відповідно до Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції

Ідентифікатори хімічної продукції

1,1-диметилпіперидинію хлорид; мепікват хлорид (ISO); CAS № 24307-26-4
Метконазол (ISO); (1RS,5RS;1RS,5SR)-5-(4-хлоробензил)-2,2-диметил-1-(1H-1,2,4-триазол-1-ілметил)циклопентанол; CAS № 125116-23-6
Пропіонова кислота; CAS № 79-09-4
Циклогексилдіетаноламін; CAS № 4500-29-2

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 2 з 20

Дата друку: 28/05/2026

Каприлil/каприл глюкозид; CAS № 68515-73-1

Піктограми небезпечності



Сигнальне слово НЕБЕЗПЕЧНО

Види небезпечного впливу

- H302 Шкідливо при проковтуванні
H315 Спричиняє подразнення шкіри
H318 Спричиняє серйозне пошкодження очей
H361 Імовірно може негативно вплинути на фертильність та завдати шкоди ненародженій дитині
H373 Може спричинити пошкодження органів при тривалому або багаторазовому впливі
H411 Токсично для організмів водного середовища з довгостроковими наслідками

Попередження про небезпечний вплив

- P202 Не використовуйте продукцію, доки не ознайомитеся зі всіма заходами безпеки та не зрозумієте їх.
P264 Ретельно вимити руки після поводження з продуктом.
P273 Уникати вивільнення у довкілля
P280 Надягнути захисні рукавички / захисний одяг / засоби захисту очей / обличчя.
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.
P501 Утилізувати вміст / упаковку

Додаткова інформація

EUN401 Для уникнення виникнення ризиків для здоров'я людини і довкілля, дотримуйтесь інструкцій з безпечного використання

2.3 Інші небезпеки

Хімічні речовини у складі суміші не відповідають критеріям Додатка XIII до Технічного регламенту щодо безпечності хімічної продукції для визначення хімічних речовин як стійких, біоаккумулятивних і токсичних для довкілля або як дуже стійких та дуже біоаккумулятивних.

Хімічні речовини у складі суміші не спричиняють руйнування ендокринної системи людини або організмів довкілля.

РОЗДІЛ 3. Склад/інформація про компоненти

3.1 Речовини

Не застосовується.

3.2 Суміші

Назва хімічної речовини	CAS №	Концентрація, діапазон %	Класифікація небезпечності	Номер запису	Номер реєстрації хімічної речовини (ЄС)
1,1-диметилпіперидинію хлорид; мепікват хлорид (ISO)	24307-26-4	18-23	Гостра токс. 4 H302; Вод. Хрон. Токс. 3 H412	613-127-00-7	-

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 3 з 20

Дата друку: 28/05/2026

Метконазол (ISO); (1RS,5RS;1RS,5SR)-5-(4-хлоробензил)-2,2-диметил-1-(1H-1,2,4-триазол-1-ілметил)циклопентанол	125116-23-6	1-4	Репр. 2 H361d; Гостра токс. 4 H302; Вод. Хрон. Токс. 2 H411	613-284-00-1	-
Пропіонова кислота	79-09-4	38-49	Подр. шкір 1B H314	607-089-00-0	-
Циклогексилдіетаноламін	4500-29-2	3-5	Гостра токс. 4 H302; ВТОМ-ХВ 2 H373; Подр. Шкір 1C H314	-	-
Каприлil/каприл глюкозид	68515-73-1	0,5-2,0	Подр. Очей 1 H318	-	-

РОЗДІЛ 4. Заходи першої допомоги

4.1 Опис заходів першої допомоги

Загальна інформація

Після впливу продукту можуть виникнути відкладені ефекти.

При вдиханні

Виведіть потерпілого на відкрите повітря; забезпечте йому тепло та спокій. Якщо дихання нерегулярне або зупинилося, зробіть штучне дихання.

При контакті з очима

Зніміть контактні лінзи, якщо вони є і якщо це легко зробити. Промийте очі великою кількістю чистої та прохолодної води протягом щонайменше 10 хвилин, підтягуючи повіки, та зверніться за медичною допомогою.

При контакті зі шкірою

Зніміть забруднений одяг. Ретельно промийте шкіру водою з милом або відповідним засобом для очищення шкіри. НІКОЛИ не використовуйте розчинники або розріджувачі.

При проковтуванні

У разі випадкового проковтування негайно зверніться за медичною допомогою. Зберігайте спокій. НІКОЛИ не викликайте блювоту

4.2 Найбільш важливі гострі та відстрочені симптоми і наслідки

Якщо виникнуть такі симптоми, як нудота, слабкість, запаморочення або головний біль, виведіть людину із забрудненої зони та надайте першу допомогу.

При контакті з очима

Ретельно промийте їх чистою проточною водою, тримаючи повіки відкритими. При потраплянні на шкіру: видаліть тканиною або папером, не терши; промийте водою.

При проковтуванні

випийте кілька склянок води з активованим вугіллям. Викличте блювоту, подразнюючи горло. Повторюйте за потреби. Потім дайте випити склянку води з 4-5 таблетками активоване вугілля, а потім прийміть сольове проносне (20 г глауберової солі або сульфату магнію на ½ склянки води).

4.3 Вказівка щодо необхідності надання екстреної медичної допомоги та щодо спеціального лікування

Після надання першої допомоги слід доставити потерпілого до найближчого медичного закладу. Лікування симптоматичне; специфічний антидот не відомий.

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 4 з 20

Дата друку: 28/05/2026

РОЗДІЛ 5. Заходи пожежної безпеки

Продукт не становить особливої небезпеки у разі пожежі.

5.1 Засоби пожежогасіння

Відповідні засоби пожежогасіння:

Порошковий вогнегасник або CO₂. У разі серйозніших пожеж також спиртостійка піна та водяний спрей.

Непридатні засоби пожежогасіння:

Не використовуйте прямий струмінь води для гасіння. За наявності електричної напруги не можна використовувати воду або піну як вогнегасний засіб.

5.2 Специфічна небезпечність хімічної продукції

Спеціальні ризики.

Вплив продуктів горіння або розкладання може бути шкідливим для вашого здоров'я.

5.3 Рекомендації для пожежників

Використовуйте воду для охолодження резервуарів, цистерн або контейнерів поблизу джерела тепла або вогню.

Враховуйте напрямок вітру. Уникайте

потрапляння продуктів, що використовуються для гасіння пожежі, у каналізацію, каналізацію або водні шляхи. Залишки продукту та вогнегасні засоби можуть

забруднити водне середовище.

Протипожежне обладнання.

Залежно від розміру пожежі, може знадобитися використання захисних костюмів від тепла, індивідуальних засобів захисту органів дихання, рукавичок, захисних окулярів або масок для обличчя, а також чобіт.

РОЗДІЛ 6. Заходи ліквідації аварійного викиду

6.1 Заходи забезпечення особистої безпеки, захисне спорядження і порядок дій при аварійній ситуації

6.1.1. Для загального персоналу

Захисне спорядження: Надягніть відповідне захисне спорядження, щоб уникнути забруднення шкіри, очей та одягу: захисні окуляри, захисний одяг, рукавички, респіратор.

Заходи в надзвичайних ситуаціях: Повідомте служби надзвичайних ситуацій.

Усуньте потенційні джерела займання. Уникайте вдихання парів, контракту зі шкірою та очима. Забезпечте належну вентиляцію.

6.1.2. Для персоналу служб екстреного реагування

Не намагайтеся діяти без відповідного захисного спорядження.

Особам, які реагують на випадковий викид, рекомендовано використовувати захисний одяг, захисні окуляри рукавички та респіратор.

Процедури в надзвичайних ситуаціях:

Проведіть евакуацію незадіяного персоналу. Усуньте усі джерела займання, якщо це безпечно зробити.

У разі пожежі див. розділ 5.

6.2 Заходи щодо забезпечення захисту довкілля

Уникайте розповсюдження матеріалу, а також контакту з ґрунтом, водними шляхами, каналізаціями чи стоками.

6.3 Методи і матеріали для стримування та очищення

6.3.1. Стримування розливу або викиду та відповідні техніки

У разі випадкового вивільнення продукту ізолюйте небезпечну зону та обмежте доступ сторонніх осіб.

Забезпечте відсутність джерел займання.

Через небезпеку продукту для довкілля рекомендується використовувати його у межах ділянки, обладнаної бар'єрами для локалізації забруднень у разі розливу, а також мати поблизу сорбуючі матеріали для негайної ліквідації витоків.

6.3.2. Методи очищення після витоку або викиду та відповідні техніки

У разі розливу продукту зібрати його адсорбентом (пісок, тирса), забруднені шари ґрунту видалити, запакувати в упаковку, яка не допускає його висипання, та передати для подальшого знешкодження суб'єкту господарювання, який має ліцензію на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами.

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 5 з 20

Дата друку: 28/05/2026

6.3.3. Інша інформація

Забезпечте належну вентиляцію, особливо в закритих приміщеннях.

Забезпечте наявність засобів для першої допомоги та аварійного душу у зоні робіт. При можливості, використовувати антистатичне або заземлене обладнання для уникнення іскроутворення під час збирання розлитої рідини.

Для великих розливів або аварійних ситуацій рекомендується залучати спеціалізовані служби з ліквідації хімічних забруднень.

6.4 Посилання на інші розділи

Щодо контролю впливу та заходів індивідуального захисту див. розділ 8.

Для подальшої утилізації відходів дотримуйтесь рекомендацій, наведених у розділі 13.

РОЗДІЛ 7. Поводження та зберігання

7.1 Застереження щодо безпечного поведження

7.1.1 Заходи захисту:

Заходи безпеки і засоби захисту під час роботи з продуктом: Використовуйте продукт тільки у провітрюваних приміщеннях. Уникайте вдихання аерозолів/туманів. Уникайте контакту зі шкірою, очима та одягом.

Під час приготування робочого розчину, завантаження або іншого поведження з концентратом використовуйте відповідне захисне спорядження, зазначене у Розділі 8.

Заходи попередження пожежі: Продукт не класифікується як легкозаймистий.

Не допускати перегріву. Уникати використання продукту поблизу відкритого полум'я, гарячих поверхонь або джерел іскор. Застосовувати стандартні запобіжні заходи пожежної безпеки.

Заходи для запобігання утворенню аерозолів та парів: Продукт призначений для зовнішнього застосування, під час якого можливе утворення аерозолів.

Для зменшення ризику інгаляційного впливу слід вживати відповідних заходів безпеки.

У разі використання в приміщенні необхідно забезпечити ефективну загальну або місцеву витяжну вентиляцію чи інші технічні заходи контролю, що підтримують концентрацію у повітрі нижче гранично допустимих рівнів.

Запобіжні заходи щодо захисту довкілля: Допускається лише застосування відповідно до призначення. Уникати неконтрольованого викиду продукту в довкілля.

Забороняється зливати залишки продукту або робочого розчину в каналізацію.

Не допускати потрапляння в поверхневі або ґрунтові води, а також у ґрунт. Утилізувати залишки продукту та тару згідно з вимогами чинного законодавства.

7.1.2 Рекомендації щодо загальної гігієни на робочому місці

Під час роботи з продуктом забороняється приймати їжу, напої та палити.

Ці дії дозволяються лише під час перерви у спеціально відведених місцях, розташованих не ближче ніж за 200 м з навітряного боку від межі ділянки, яка обробляється, або місць приготування робочих розчинів, після зняття спецодягу та ретельного миття рук і обличчя.

У разі потрапляння продукту на одяг, його слід негайно зняти, ретельно вимитися з милом і надягнути чистий комплект.

Після завершення роботи з концентратом необхідно зняти засоби індивідуального захисту, попередньо промивши зовнішню поверхню рукавичок.

Після приготування робочих розчинів або проведення обприскування слід провести знезараження тари, обладнання та транспортних засобів відповідно до внутрішніх інструкцій.

Після завершення робіт рекомендується якомога швидше прийняти душ або ретельно вимитися з милом та переодягнутися у чистий одяг.

Забруднений спецодяг необхідно прати після кожного використання або щонайменше після шести робочих змін. Перед пранням рекомендується замочити одяг у мильно-содовому розчині.

7.2 Умови безпечного зберігання, включно з будь-якою несумісністю

7.2.1 Технічні заходи та умови зберігання: Зберігати у добре вентильованих складських приміщеннях, подалі від джерел тепла, іскор, відкритого полум'я та інших джерел займання.

Не використовувати відкритий вогонь або іскроутворююче обладнання в зоні зберігання.

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 6 з 20

Дата друку: 28/05/2026

7.2.2 Належна упаковка: Продукт постачається у герметичній пластиковій каністрі з поліетилену високої щільності (HDPE), об'ємом 5 літрів, з гвинтовою кришкою.

7.2.3 Вимоги до складських приміщень і контейнерів: Складські приміщення повинні бути обладнані ефективною вентиляцією та відповідними засобами пожежогасіння.

Контейнери мають бути міцними, стійкими до дії продукту та захищеними від механічних пошкоджень.

7.2.4 Додаткова інформація про умови зберігання: Уникати впливу прямих сонячних променів і різких коливань температури.

Зберігати в сухому, прохолодному, добре провітрюваному приміщенні, призначеному для пестицидів.

Зберігати за температури від 0 °C до +37 °C.

Продукт має залишатися в оригінальній упаковці з тарною етикеткою.

Не зберігати разом з продуктами харчування, напоями чи кормами для тварин.

7.2.5 Несумісні матеріали: Уникати контакту з сильними окисниками, кислотами.

7.2.6 Рекомендації щодо збереження сталості складу хімічної продукції за допомогою стабілізаторів та антиоксидантів: Зазвичай не потрібно.

7.3 Специфічні кінцеві види використання

Тільки для професійного використання. Дивіться етикетку продукту для отримання інформації про затверджені умови використання.

РОЗДІЛ 8. Контроль впливу та засоби індивідуального захисту

8.1 Параметри контролю

8.1.1 ГДК хімічних речовин у повітрі робочої зони

Країна	Хімічна речовина	№ CAS	Значення, мг/м ³
Україна	Мепікват хлорид (ISO)	24307-26-4	0,35
Україна	Метконазол (ISO)	125116-23-6	0,2
Україна	Пропіонова кислота	79-09-4	20,0
Україна	Циклогексилдіетаноламін	4500-29-2	Не встановлено
Україна	Каприлil/каприл глюкозид	68515-73-1	Не встановлено

Біологічні ліміти впливу хімічної речовини

Не встановлено

8.1.2 Інформація щодо рекомендованих процедур моніторингу концентрацій хімічних речовин

ДСТУ EN 482:2016 (EN 482:2012+A1:2015, IDT) Повітря робочої зони. Загальні вимоги до характеристик методик вимірювання вмісту хімічних речовин.

8.1.3 Показники DNEL:

Пропіонова кислота; CAS № 79-09-4

Шлях впливу	Професійні робітники				Споживачі			
	Гостр. локал. ефект	Гостр. сист. ефекти	Хрон. локал. ефекти	Хрон. сист. ефекти	Гостр. локал. ефект	Гостр. сист. ефекти	Хрон. локал. ефекти	Хрон. сист. ефекти
оральний	Не застосовується				Не застосовується	Небезпека не виявлена	Не застосовується	Небезпека не виявлена
при вдиханні	62 мг/м ³	62 мг/м ³	31 мг/м ³	73 мг/м ³	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена
через шкіру	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	0,26 мг/кг ваги/день	20,9 мг/кг ваги/день	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	10,5 мг/кг/день
через органи	Небезпека	Не	Небезпека	Не	Небезпека	Не	Небезпека	Не

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 7 з 20

Дата друку: 28/05/2026

зору	не виявлена	застосо- вується	не виявлена	застосо- вується	не виявлена	застосо- вується	не виявлена	застосо- вується
------	-------------	---------------------	-------------	---------------------	-------------	---------------------	-------------	---------------------

Циклогексилдіетаноламін; CAS № 4500-29-2

Шлях впливу	Професійні робітники				Споживачі			
	Гостр. локал. ефект	Гостр. сист. ефекти	Хрон. локал. ефекти	Хрон. сист. ефекти	Гостр. локал. ефект	Гостр. сист. ефекти	Хрон. локал. ефекти	Хрон. сист. ефекти
оральний	Не застосовується				Не застосо- вується	Небезпека не виявлена	Не застосо- вується	Небезпека не виявлена
при вдиханні	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	2,2 мг/м ³	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена
через шкіру	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена
через органи зору	Небезпека не виявлена	Не застосо- вується	Небезпека не виявлена	Не застосо- вується	Небезпека не виявлена	Не застосо- вується	Небезпека не виявлена	Не застосо- вується

Каприліл/каприл глюкозид; CAS № 68515-73-1

Шлях впливу	Професійні робітники				Споживачі			
	Гостр. локал. ефект	Гостр. сист. ефекти	Хрон. локал. ефекти	Хрон. сист. ефекти	Гостр. локал. ефект	Гостр. сист. ефекти	Хрон. локал. ефекти	Хрон. сист. ефекти
оральний	Не застосовується				Не застосо- вується	Небезпека не виявлена	Не застосо- вується	35,7 мг/кг ваги/день
при вдиханні	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	420 мг/м ³	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	124 мг/м ³
через шкіру	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	595 000 мг/кг ваги/день	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	Небезпека не виявлена	357 000 мг/кг ваги/день
через органи зору	Небезпека не виявлена	Не застосо- вується	Небезпека не виявлена	Не застосо- вується	Небезпека не виявлена	Не застосо- вується	Небезпека не виявлена	Не застосо- вується

Для Мепікват-хлорид та Метконазол показники DNEL не були встановлені.

Медико-санітарні нормативами встановлені на наступному рівні:

Мепікват-хлорид

ДДД, мг/кг: 0,2

Гігієнічні нормативи мепікват-хлориду:

ОБРВ у повітрі робочої зони, мг/м³: 0,35

ОБРВ в атмосферному повітрі, мг/м³: 0,01

ГДК у воді водойм, мг/дм³: 0,15 (заг.-сан.)

ОДК у ґрунті, мг/кг: 0,8

Метконазол

ДДД, мг/кг: 0,001

ОБРВ у повітрі робочої зони, мг/м³: 0,2

ОБРВ в атмосферному повітрі, мг/м³: 0,001

ГДК у воді водойм, мг/дм³: 0,002 (сан.-токс.)

ГДК у ґрунті, мг/кг: 0,1 (водно-мігр.)

8.1.4 Показники PNEC:

Середовище довкілля	Пропіонова кислота	Циклогексилдіетаноламін	Каприліл/каприл глюкозид
Прісна вода	0,5 мг/л	Дані обмежені	0,176 мг/л
Морська вода	0,05 мг/л	Дані обмежені	0,0176 мг/л

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 8 з 20

Дата друку: 28/05/2026

Прісноводний осад	1,86 мг/кг	Дані обмежені	1516 мг/кг
Морський осад	0,186 мг/кг	Дані обмежені	0,152 мг/кг
Ґрунт	0,126 мг/кг	Дані обмежені	Дані обмежені
Очисні споруди (STP)	5 мг/л	Дані обмежені	560 мг/л

8.2 Контроль впливу

Заходи технічного характеру:

Забезпечте належну вентиляцію, якої можна досягти за допомогою хорошої місцевої витяжної вентиляції та хорошої загальної витяжної системи.

Концентрація:	100 %		
Використання:	Регулятор росту рослин		
Захист дихальних шляхів:			
ЗІЗ:	Фільтруюча маска для захисту від газів та частинок.		
Характеристики:	Маркування «СЕ», категорія III. Маска повинна мати широке поле зору та анатомічну форму, щоб бути герметичною та водонепроникною.		
Стандарти ДСТУ:	EN 136, EN 140, EN 405		
Технічне обслуговування:	Не слід зберігати в місцях, що піддаються впливу високих температур та вологого середовища, перед використанням. Особливу увагу слід звернути на стан клапанів вдиху та видиху в лицьовому адаптері.		
Спостереження:	Уважно прочитайте інструкції виробника щодо використання та обслуговування обладнання. Встановіть необхідні фільтри на обладнання відповідно до конкретного характеру ризику (частинки та аерозолі: P1-P2-P3, гази та пари: ABEK-AX), змінюючи їх згідно з рекомендаціями виробника.		
Необхідний тип фільтра:	A2		
Захист рук:			
ЗІЗ:	Одноразові захисні рукавички від хімічних речовин		
Характеристики:	Маркування «СЕ», категорія III. Перевірте список хімічних речовин, на які було протестовано рукавичку.		
Стандарти ДСТУ:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420		
Технічне обслуговування:	Слід встановити графік періодичної заміни рукавичок, щоб гарантувати їх заміну до того, як забруднюючі речовини проникнуть у них. Використання забруднених рукавичок може бути небезпечнішим, ніж їхня відсутність, оскільки забруднювач може поступово накопичуватися в матеріалі рукавичок.		
Спостереження:	Їх слід замінювати щоразу, коли спостерігаються розриви, тріщини або деформації, або коли зовнішнє забруднення може знизити їхню міцність.		
Матеріал:	ПВХ (полівінілхлорид)	Час прориву (хв.)	> 480
		Товщина матеріалу (мм):	0,35
Захист очей:			
ЗІЗ:	Захисні окуляри з вбудованою оправою.		
Характеристики:	Маркування «СЕ», категорія II. Захист для очей із вбудованою оправою для захисту від пилу, диму, туману та пари.		
Стандарти ДСТУ:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Технічне обслуговування:	Видимість через лінзи має бути ідеальною. Тому ці частини слід чистити щодня. Захисні чохла слід періодично дезінфікувати, дотримуючись інструкцій виробника.		
Спостереження:	Деякі ознаки зносу включають: пожовтіння лінз, поверхневі подряпини на лінзах, тертя тощо.		
Захист шкіри:			
ЗІЗ:	Одяг хімічного захисту		
Характеристики:	Маркування «СЕ», категорія III. Одяг повинен добре сидіти. Рівень захисту має бути встановлений відповідно до параметра випробування, який називається ВТ (час проникнення), що вказує, скільки часу потрібно хімічній речовині для проникнення через матеріал.		
Стандарти ДСТУ:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034		
Технічне обслуговування:	Для забезпечення рівномірного захисту дотримуйтеся інструкцій виробника щодо прання та догляду.		
Спостереження:	Конструкція захисного одягу повинна сприяти правильному позиціонуванню, залишаючись на місці без руху протягом очікуваного періоду використання, враховуючи фактори навколишнього середовища, а також будь-які рухи чи положення, які користувач може прийняти під час виконання діяльності		
ЗІЗ:	Антистатичне захисне взуття, стійке до хімічних речовин.		



ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 9 з 20

Дата друку: 28/05/2026

Характеристики:	Маркування «СЕ», категорія III. Перевірте список хімічних речовин, до яких стійке взуття.
Стандарти ДСТУ:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345
Технічне обслуговування:	Для правильного догляду за цим видом захисного взуття необхідно дотримуватися інструкцій виробника. Взуття слід замінити, як тільки ви помітите будь-які ознаки пошкодження
Спостереження:	Взуття слід регулярно чистити та сушити, коли воно вологе, проте не слід розміщувати його надто близько до джерела тепла, щоб уникнути різких перепадів температури

РОЗДІЛ 9. Фізико-хімічні властивості

9.1 Інформація про основні фізико-хімічні властивості

Фізичний стан: Рідина

Колір: прозорий

Запах: Характерний запах

Поріг сприйняття запаху: Недоступно

Температура плавлення: Недоступно

Температура замерзання: Недоступно

Температура кипіння або початкова точка кипіння та діапазон кипіння: Недоступно

Займистість: Недоступно

Нижня межа вибуховості: Недоступно

Верхня межа вибуховості: Недоступно

Температура самозаймання: Недоступно

Температура розкладання: Недоступно

pH: 3,0-5,0

Кінематична в'язкість: Недоступно

Розчинність: Недоступно

Гідророзчинність: Недоступно

Ліпорозчинність: Недоступно

Коефіцієнт розподілу n-октанол/вода (логарифмічне значення): Недоступно

Тиск пари: Недоступно

Абсолютна густина: Недоступно

Відносна густина пари: Недоступно

Характеристики частинок: Недоступно

Розчинність: Диспергується у воді

9.2 Інша інформація

9.2.1. Інформація стосовно класів небезпечності щодо фізичних небезпек

Недоступно через природу/властивості продукту

9.2.2. Інші характеристики

Недоступно через природу/властивості продукту

РОЗДІЛ 10. Стабільність та реакційна здатність

10.1 Реакційна здатність

Суміш не проявляє небезпечної реакційної здатності за звичайних умов транспортування, зберігання та використання.

10.2 Хімічна стабільність

Суміш є стабільною за звичайних умов транспортування, зберігання та використання.

10.3 Можливість виникнення небезпечних реакцій

Можливість небезпечних реакцій малоімовірна за звичайних умов зберігання та використання.

10.4 Умови, яких слід уникати

Уникати впливу високих температур, прямих сонячних променів, відкритого полум'я та іскор.

10.5 Несумісні матеріали

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 10 з 20

Дата друку: 28/05/2026

Окисники та кислоти

10.6 Небезпечні продукти розкладу

При термічному розкладі можливе утворення оксидів вуглецю, оксидів азоту, парів органічних кислот, альдегідів.

РОЗДІЛ 11. Токсикологічна інформація

11.1 Інформація щодо класів небезпечності відповідно до Технічного регламенту щодо класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції

11.1.1 Токсикокінетика, метаболізм та розподіл

Мепікват хлорид (CAS № 24307-26-4):

Мепікват хлорид добре всмоктується при пероральному надходженні, але погано через шкіру. Речовина швидко розподіляється по організму і виводиться переважно з сечею в незмінному вигляді з мінімальним метаболізмом. Накопичення в тканинах не відбувається.

Метконазол (CAS № 125116-23-6):

Метконазол добре всмоктується через шлунково-кишковий тракт і шкіру. Речовина широко розподіляється в організмі, активно метаболізується в печінці через систему CYP450 і виводиться переважно з фекаліями та сечею. При тривалому впливі можливе помірне накопичення.

Пропіонова кислота (CAS № 79-09-4):

Пропіонова кислота швидко і майже повністю всмоктується в шлунково-кишковому тракті. Як природний метаболіт, вона швидко включається в цикл Кребса і виводиться у вигляді CO₂ та води. Речовина не накопичується в організмі.

Циклогексилдіетаноламін (CAS № 4500-29-2):

Речовина добре всмоктується при контакті. Метаболізм відбувається шляхом окислення та кон'югації, виведення переважно нирками. Дані щодо розподілу обмежені, значного накопичення не очікується.

Каприлil/каприл глюкозид (CAS № 68515-73-1):

Речовина погано всмоктується через шкіру. При пероральному надходженні гідролізується на глюкозу та жирний спирт, які метаболізуються звичайними шляхами. Системна токсичність низька через обмежене всмоктування.

11.1.2 Токсикологічна інформація про токсичність суміші (на основі досліджень)

Тип впливу	Релевантність	Об'єкт дослідження	Час впливу	Значення	Метод
Гостра оральна токсичність	Ні	Щури Wistar	14 діб	LD ₅₀ = 500 мг/кг	OECD Test No.423
Гостра дермальна токсичність	Ні	Щури Wistar	24 год	LD ₅₀ > 2000 мг/кг	OECD Test No.402
Гостра інгаляційна токсичність	Ні	Щури Wistar	4 год	ЛК ₅₀ > 5,03 мг/л	OECD Test No.403
Подразнююча дію на шкіру	Так	Кролики новозеландської породи	4 год	Чинить помірну подразнюючу дію на шкіру кроликів. Речовину класифіковано як Гостр. Токс. 2 H315	OECD Test No.404
Подразнююча дію на слизові оболонки	Так	Кролики новозеландської породи	72 год	Чинить виражену подразнюючу дію на слизові оболонки очей. Речовину класифіковано як Подр. Очей 1 H318	OECD Test No.405
Сенсибілізація	Ні	Миша СВА/Ж	48 год	Сенсибілізуючої дії не виявлено	OECD Test No.429

11.1.2 Токсикологічна інформація про токсичність речовин

Мепікват хлорид (ISO); CAS № 24307-26-4

Тип впливу	Об'єкт дослідження	Час впливу	Значення	Метод
Гостра оральна токсичність	Щур	Одноразово	LD ₅₀ : 500 мг/кг. Речовину класифіковано як Гостр. Токс. 4, H302	OECD 401/423
Гостра дермальна токсичність	Щур/Кролик	24 години	LD ₅₀ : >2000 мг/кг	OECD 402

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 11 з 20
Дата друку: 28/05/2026

Гостра інгаляційна токсичність	Щур	4 години	LC ₅₀ : >3,90 мг/л	OECD 403
Подразнююча дія на шкіру	Кролик	4 години	Слабке / помірне подразнення	OECD 404
Подразнююча дія на слизові оболонки (очі)	Кролик	24-72 години	Помірне подразнення очей	OECD 405
Сенсибілізація	Морська свинка	-	Не є сенсибілізатором	OECD 406
Мутагенні властивості	Бактерії / клітини ссавців	-	Не мутагенний	OECD 471-476
Канцерогенні властивості	Щур / Миша (хронічно)	2 роки	Не канцерогенний	OECD 451/453
Репродуктивна токсичність	Щур	2 покоління	NOAEL 320 мг/кг/день	OECD 416
Вибіркова токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови одноразового впливу (BTOM OV)	Щур	Одноразово	Не класифікується / слабке подразнення	-
Вибіркова токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови багаторазового впливу (BTOM XB)	Щур	90 днів	NOAEL 50-100 мг/кг/день (печінка)	OECD 408
Небезпека токсичної аспірації	-	-	Не класифікується	-

Метконазол (ISO); CAS № 125116-23-6

Тип впливу	Об'єкт дослідження	Час впливу	Значення	Метод
Гостра оральна токсичність	Щур	Одноразово	LD ₅₀ : >1000 мг/кг Речовину класифіковано як Гостр. Токс. 4, H302	OECD 401
Гостра дермальна токсичність	Щур	24 години	LD ₅₀ : >2000 мг/кг	OECD 402
Гостра інгаляційна токсичність	Щур	4 години	LC ₅₀ : >5,0 мг/л	OECD 403
Подразнююча дія на шкіру	Кролик	4 години	Мінімальне / слабке подразнення	OECD 404
Подразнююча дія на слизові оболонки (очі)	Кролик	-	Помірне подразнення	OECD 405
Сенсибілізація	Морська свинка	-	Не є сенсибілізатором	OECD 406
Мутагенні властивості	Бактерії / клітини	-	Не генотоксичний	OECD 471-488
Канцерогенні властивості	Щур / Миша	2 роки	Не канцерогенний для людини	OECD 451
Репродуктивна токсичність	Щур	2 покоління	NOAEL за репродуктивною токсичністю для самців 750 ppm (49,4 мг/кг), самок - 150 ppm (10,8 мг/кг), на підставі збільшення тривалості вагітності, випадків дистогії у поколінні F1 на рівні 750 ppm. NOAEL для потомства - 150 ppm (9,8 мг/кг), на основі зменшення кількості народжених живих послідів (у F1 і F2), зниження індексу життєздатності (F2) і зниження маси тіла F2 при 750 ppm.	OECD 416

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 12 з 20

Дата друку: 28/05/2026

			Речовину класифіковано як Репр. Токс. 2, H361d	
Вибіркова токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови одноразового впливу (BTOM OV)	-	-	Не класифікується	-
Вибіркова токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови багаторазового впливу (BTOM XB)	Щур / Собака	90 днів	Печінка - основний орган- мішень	OECD 408
Небезпека токсичної аспірації	-	-	Не класифікується	-

Пропіонова кислота; CAS № 79-09-4

Тип впливу	Об'єкт дослідження	Час впливу	Значення	Метод
Гостра оральна токсичність	Щур	Одноразово	LD ₅₀ : 2600-3455 мг/кг	OECD 401
Гостра дермальна токсичність	Кролик	24 години	LD ₅₀ : 3235 мг/кг	OECD 402
Гостра інгаляційна токсичність	Щур	1-4 години	LC ₅₀ : >19,7 мг/л (пари)	OECD 403
Подразнююча дія на шкіру	Кролик	-	Викликає сильні опіки шкіри Речовину класифіковано як Подр. Шкіри та очей. 1C, H314	OECD 404
Подразнююча дія на слизові оболонки (очі)	Кролик	-	Сильне пошкодження очей Речовину класифіковано як Подр. Шкіри та очей. 1C, H314	OECD 405
Сенсибілізація	-	-	Не є сенсибілізатором	-
Мутагенні властивості	Бактерії / клітини	-	Не мутагенна	OECD 471
Канцерогенні властивості	-	-	Не класифікується	-
Репродуктивна токсичність	Щур / Собака	-	Не очікується (NOAEL високий)	-
Вибіркова токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови одноразового впливу (BTOM OV)	Щур	-	Подразнення дихальних шляхів	-
Вибіркова токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови багаторазового впливу (BTOM XB)	-	-	Не класифікується	-
Небезпека токсичної аспірації	-	-	Не класифікується	-

Циклогексилдіетаноламін; CAS № 4500-29-2

Тип впливу	Об'єкт дослідження	Час впливу	Значення	Метод
Гостра оральна токсичність	Щур	Одноразово	LD ₅₀ : 500-2000 мг/кг Речовину класифіковано як Гостр. Токс. 4, H302	OECD 401
Гостра дермальна токсичність	-	-	Дані обмежені	-

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 13 з 20
Дата друку: 28/05/2026

Гостра інгалаційна токсичність	-	-	Дані обмежені	-
Подразнююча дія на шкіру	Кролик / Людина	-	Сильна корозійна дія Речовину класифіковано як Подр. Шкіри та очей. 1C, H314	OECD 404
Подразнююча дія на слизові оболонки (очі)	Кролик	-	Сильне пошкодження очей. Речовину класифіковано як Подр. Шкіри та очей. 1C, H314	OECD 405
Сенсibilізація	-	-	Дані обмежені	-
Мутагенні властивості	-	-	Дані обмежені	-
Канцерогенні властивості	-	-	Не класифікується	-
Репродуктивна токсичність	-	-	Дані обмежені	-
Вибіркова токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови одноразового впливу (BTOM OV)	-	-	Подразнення дихальних шляхів	-
Вибіркова токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови багаторазового впливу (BTOM XB)	-	-	Пошкодження органів при тривалому впливі Речовину класифіковано як BTOM-XB 3, H373	-
Небезпека токсичної аспірації	-	-	Не класифікується	-

Каприліл/каприл глюкозид; CAS № 68515-73-1

Тип впливу	Об'єкт дослідження	Час впливу	Значення	Метод
Гостра оральна токсичність	Щур	Одноразово	LD ₅₀ : >2000-5000 мг/кг	OECD 401
Гостра дермальна токсичність	Кролик	24 години	LD ₅₀ : >2000 мг/кг	OECD 402
Гостра інгалаційна токсичність	Щур	4 години	Дані обмежені (низька токсичність)	-
Подразнююча дія на шкіру	Кролик	24-72 години	Помірне подразнення	OECD 404
Подразнююча дія на слизові оболонки (очі)	Кролик	-	Сильне пошкодження очей Речовину класифіковано як Подр. Очей 1 H318	OECD 405
Сенсibilізація	Морська свинка / Людина	-	Не є сенсibilізатором	OECD 406 / HRIPT
Мутагенні властивості	Бактерії / клітини	-	Не мутагенний	OECD 471
Канцерогенні властивості	-	-	Не класифікується	-
Репродуктивна токсичність	Щур	-	NOAEL ≥1000 мг/кг/день	OECD 421
Вибіркова токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови одноразового впливу (BTOM OV)	-	-	Не класифікується	-
Вибіркова токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови багаторазового впливу (BTOM XB)	-	-	Не класифікується	-

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 14 з 20
Дата друку: 28/05/2026

Небезпека токсичної аспірації	-	-	Не класифікується	-
-------------------------------	---	---	-------------------	---

11.2 Інформація про інші небезпеки

11.2.1 Властивості, що порушують роботу ендокринної системи

Компоненти в суміші не спричиняють руйнування ендокринної системи людини або організмів довкілля.

11.2.2 Інші негативні ефекти

Інформація про інші негативні наслідки для навколишнього середовища відсутня.

РОЗДІЛ 12. Інформація щодо впливу на довкілля

12.1 Токсичність для довкілля

12.1.1 Токсичність продукту

Суміш відповідає критеріям класифікації за класом небезпечності «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних біоресурсів», Вод. Хрон. Токс. 2 **H411**

Тип впливу	Об'єкт дослідження	Час впливу	Доза ефекту	Метод
Токсичність для риб	Poecilia reticulata Peters	96 год	LC ₅₀ = 67,36 ± 17,15 мг/л	OECD Test No. 203
Токсичність для дафній та інших водних безхребетних	Daphnia magna Straus	48 год	EC ₅₀ = 102,64 ± 19,39 мг/л	OECD Test No. 202
Токсичність для водоростей/водних рослин	Pseudokirchneriella subcapitata	72 год	EC ₅₀ = 29,21 ± 12,45 мг/л	OECD Test No. 201
Токсичність для птахів	Coturnix japonica	-	LD ₅₀ = 2680,92 мг/кг маси тіла	OECD Test No. 223
Токсичність для бджіл (оральна)	Apis mellifera	48 год	LD ₅₀ > 224,73 ± 69,17 мкг/особину	Пероральний тест
Токсичність для бджіл (контактна)	Apis mellifera	48 год	LD ₅₀ > 179,75 ± 42,96 мкг/особину	Метод аплікації (індивідуальний метод)
Токсичність для ґрунтових черв'яків	Eisenia fetida	14 та 28 діб	LK ₅₀ = 1198,60 ± 549,86 мг/кг	OECD Test No. 207
Токсичність для ґрунтових мікроорганізмів	Ґрунтова мікробіота	28 діб	Ефект відсутній (при рекомендованих нормах внесення)	OECD Test No. 216 OECD Test No. 217

12.1.2 Токсичність хімічних речовин

Мепікват хлорид (ISO); CAS № 24307-26-4

Тип впливу	Об'єкт дослідження	Час впливу	Доза ефекту	Метод
Токсичність для риб	Oncorhynchus mykiss / Lepomis macrochirus	96 годин	LC ₅₀ > 100 мг/л	OECD 203
Токсичність для дафній та інших водних безхребетних	Daphnia magna	48 годин	EC ₅₀ > 100 мг/л	OECD 202
Хронічна токсичність	Daphnia magna	21 день репродукція	NOEC 12,5 мг/л. Речовина класифікована як Вод. Хрон. Токс. 3 H412	
Токсичність для водоростей/водних рослин	Pseudokirchneriella subcapitata	72-96 годин	EC ₅₀ > 100 мг/л	OECD 201
Хронічна токсичність для водоростей/водних рослин	-	-	Дані обмежені	-
Хронічна токсичність для птахів	Bobwhite quail / Mallard duck	8 днів (дієта)	LC ₅₀ > 5000 ppm	Дієта
Токсичність для бджіл (оральна)	Apis mellifera	48-96 годин	LD ₅₀ > 100 мкг/бджолу	OECD 213
Токсичність для бджіл (контактна)	Apis mellifera	48-96 годин	LD ₅₀ > 100 мкг/бджолу	OECD 214

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 15 з 20
Дата друку: 28/05/2026

Метконазол (ISO); CAS № 125116-23-6

Тип впливу	Об'єкт дослідження	Час впливу	Доза ефекту	Метод
Токсичність для риб	Oncorhynchus mykiss	96 годин	LC ₅₀ : 1,7-4,2 мг/л	OECD 203
Токсичність для дафній та інших водних безхребетних	Daphnia magna	48 годин	EC ₅₀ : 2-5 мг/л	OECD 202
Токсичність для водоростей/водних рослин	Pseudokirchneriella subcapitata	72 години	EC ₅₀ : 1,7-2,2 мг/л	OECD 201
Хронічна токсичність для водоростей/водних рослин	Raphidocelis subcapitata	72 години	NOEC: 0,5-1 мг/л Речовина класифікована як Вод. Хрон. Токс. 2 H411	Пригнічення росту
Хронічна токсичність для птахів	Mallard duck / Bobwhite quail	8-21 днів	LC ₅₀ : >1000-5000 ppm	Dietary
Токсичність для бджіл (оральна)	Apis mellifera	-	LD ₅₀ : >100 мкг/бджолу	OECD 213
Токсичність для бджіл (контактна)	Apis mellifera	-	LD ₅₀ : >100 мкг/бджолу	OECD 214

Пропіонова кислота; CAS № 79-09-4

Тип впливу	Об'єкт дослідження	Час впливу	Доза ефекту	Метод
Токсичність для риб	Oncorhynchus mykiss / Pimephales promelas	96 годин	LC ₅₀ : 50-300 мг/л	OECD 203
Токсичність для дафній та інших водних безхребетних	Daphnia magna	48 годин	EC ₅₀ : 50-200 мг/л	OECD 202
Токсичність для водоростей/водних рослин	Pseudokirchneriella subcapitata	72 години	EC ₅₀ : 20-100 мг/л	OECD 201
Хронічна токсичність для водоростей/водних рослин	-	-	Дані обмежені	-
Хронічна токсичність для птахів	-	-	Низька токсичність	-
Токсичність для бджіл (оральна)	Apis mellifera	-	Низька токсичність	-
Токсичність для бджіл (контактна)	Apis mellifera	-	Низька токсичність	-

Циклогексилдіетаноламін; CAS № 4500-29-2

Тип впливу	Об'єкт дослідження	Час впливу	Доза ефекту	Метод
Токсичність для риб	Дані обмежені	96 годин	Орієнтовно LC ₅₀ : 10-100 мг/л (як аміни)	OECD 203
Токсичність для дафній та інших водних безхребетних	Daphnia magna	48 годин	EC ₅₀ : 10-50 мг/л	OECD 202
Токсичність для водоростей/водних рослин	Pseudokirchneriella subcapitata	72 години	EC ₅₀ : 5-50 мг/л	OECD 201
Хронічна токсичність для водоростей/водних рослин	-	-	Дані обмежені	-
Хронічна токсичність для птахів	-	-	Дані обмежені	-
Токсичність для бджіл (оральна)	Apis mellifera	-	Дані обмежені	-
Токсичність для бджіл (контактна)	Apis mellifera	-	Дані обмежені	-

Каприлil/каприл глюкозид; CAS № 68515-73-1

Тип впливу	Об'єкт дослідження	Час впливу	Доза ефекту	Метод
Токсичність для риб	Danio rerio / Oncorhynchus mykiss	96 годин	LC ₅₀ : 100-170 мг/л	OECD 203
Токсичність для дафній та інших водних безхребетних	Daphnia magna	48 годин	EC ₅₀ : >100 мг/л	OECD 202

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 16 з 20
Дата друку: 28/05/2026

Токсичність для водоростей/водних рослин	Desmodesmus subspicatus	72 години	EC ₅₀ : 27-37 мг/л	OECD 201
Хронічна токсичність для водоростей/водних рослин	Desmodesmus subspicatus	72 години	NOEC: 6-12 мг/л	Пригнічення росту
Хронічна токсичність для птахів	-	-	Низька токсичність	-
Токсичність для бджіл (оральна)	Apis mellifera	-	Низька / нетоксична	-
Токсичність для бджіл (контактна)	Apis mellifera	-	Низька / нетоксична	-

12.2 Стійкість і здатність до розкладу

Мепікват хлорид (CAS № 24307-26-4):

Мепікват хлорид є досить стійким у ґрунті. У воді вважається легко біологічно розкладним, хоча в ґрунті період напіврозпаду може становити від кількох днів до кількох тижнів.

Метконазол (CAS № 125116-23-6):

Метконазол відносно стійкий у ґрунті. Основний шлях деградації - мікробіологічний, з періодом напіврозпаду від кількох тижнів до кількох місяців залежно від умов.

Пропіонова кислота (CAS № 79-09-4):

Речовина швидко і повністю біологічно розкладається у ґрунті та воді мікроорганізмами. Період напіврозпаду дуже короткий - зазвичай кілька днів.

Циклогексилдіетаноламін (CAS № 4500-29-2):

Речовина піддається біологічному розкладу, швидкість якого оцінюється як помірна. Не належить до високоперсистентних сполук.

Каприлil/каприл глюкозид (CAS № 68515-73-1):

Речовина легко біологічно розкладається. У тестах біодеградація перевищує 60% протягом 28 днів.

12.3 Біоаккумулятивний потенціал

Мепікват хлорид (CAS № 24307-26-4):

Біоаккумулятивний потенціал дуже низький завдяки високій полярності та негативному Log Pow (-2.83).

Метконазол (CAS № 125116-23-6):

Потенціал біоаккумуляції помірний через ліпофільність, але завдяки швидкому метаболізму в реальних умовах не вважається високим.

Пропіонова кислота (CAS № 79-09-4):

Біоаккумуляція відсутня. Речовина є природним метаболітом і швидко виводиться з організму.

Циклогексилдіетаноламін (CAS № 4500-29-2):

Біоаккумулятивний потенціал низький завдяки помірній ліпофільності та ефективному метаболізму.

Каприлil/каприл глюкозид (CAS № 68515-73-1):

Потенціал біоаккумуляції дуже низький через високу гідрофільність та негативне значення Log Pow.

12.4 Мобільність у ґрунті

Мепікват хлорид (CAS № 24307-26-4):

Мобільність у ґрунті помірна до високої. Речовина може переміщуватися з ґрунтовими водами.

Метконазол (CAS № 125116-23-6):

Мобільність низька до помірної. Речовина добре адсорбується на органічній речовині ґрунту, що обмежує вимивання.

Пропіонова кислота (CAS № 79-09-4):

Мобільність висока завдяки відмінній розчинності у воді та слабкій адсорбції на ґрунті.

Циклогексилдіетаноламін (CAS № 4500-29-2):

Мобільність помірна. Речовина частково сорбується, але може переміщуватися з водою.

Каприлil/каприл глюкозид (CAS № 68515-73-1):

Мобільність помірна. Завдяки хорошій розчинності може переміщуватися, але швидко розкладається, що зменшує ризик.

12.5 Результати оцінки СБТ та дСдБ

Ця суміш не містить компонентів, що відповідають критеріям Додатку XIII до Технічного регламенту щодо безпечності хімічної продукції для визначення хімічних речовин як стійких (PBT), біоаккумулятивних і токсичних для довкілля або як дуже стійких (vPvB) та дуже біоаккумулятивних у концентраціях 0,1% або більше.

12.6 Властивості руйнівників ендокринної системи

Суміш не містить компонентів з властивостями, що руйнують ендокринну систему людини або організмів довкілля на рівнях 0,1% або більше.

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 17 з 20
Дата друку: 28/05/2026

12.7 Інші негативні ефекти

Інформація про інші негативні наслідки для навколишнього середовища відсутня.

РОЗДІЛ 13. Рекомендації щодо оброблення відходів

13.1 Методи оброблення відходів

13.1.1 Видалення продукції / упаковки: Всі відходи, пов'язані з використанням пестициду, включаючи залишки речовини та тару, повинні вважатися небезпечними відходами.

Відходи класифікуються як небезпечні через небезпечні властивості: НВ 4, НВ 5, НВ 6, НВ 13, НВ 14.

Забороняється повторне використання тари.

Після застосування тара з-під пестициду повинна бути приведена в непридатність. Використані контейнери, попередньо промиті з внутрішньої і зовнішньої сторін, повинні бути зруйновані (пробиті) і передані для утилізації суб'єкту господарювання, який має ліцензію на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами та якою передбачено право такого суб'єкта на утилізацію використаної тари з-під пестицидів.

13.1.2 Інформація, що стосується оброблення відходів: Застарілі пестициди та забруднені матеріали повинні бути утилізовані шляхом високотемпературного спалювання на ліцензованому підприємстві з утилізації відходів.

Контейнер підлягає переробці або розміщенню на ліцензованому санітарному полігоні.

Під час оброблення відходів використовувати відповідні ЗІЗ, включаючи захисні окуляри (ДСТУ EN 166), рукавиці (ДСТУ EN ISO 374-1), захисний одяг (ДСТУ EN ISO 13688) та респіратори (ДСТУ EN 149).

Будь-які стічні води або залишки, що містять пестициди, необхідно збирати та обробляти як небезпечні відходи відповідно до місцевих правил.

13.1.3 Інформація, що стосується каналізації або стічних вод: Заборонено викидати в каналізаційні системи або водойми пестициди або будь-які матеріали, забруднені пестицидами.

Переконайтеся, що всі процедури відповідають інструкціям, встановленим природоохоронними органами, щоб запобігти забрудненню та захистити водні екосистеми.

13.1.4 Інші рекомендації щодо утилізації: Необхідно дотримуватись вимог Закону України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX.

РОЗДІЛ 14. Інформація щодо транспортування

Транспортування згідно з правилами ADR для автомобільних перевезень, правилами RID для залізничних перевезень, ADN для внутрішніх водних шляхів, IMDG для морських перевезень та ICAO/IATA для повітряних перевезень.

Наземне транспортування: автомобільне транспортування: ADR, залізничне транспортування: RID.

Транспортні документи: накладна та письмові інструкції.

Морське транспортування: морське транспортування: IMDG.

Транспортні документи: коносамент.

Повітряне транспортування: літакове транспортування: ICAO/IATA.

Транспортний документ: авіанакладна.

14.1 Номер ООН або ідентифікаційний номер.

Номер ООН: UN3082

14.2 Належна транспортна назва ООН.

Опис:

ADR/RID: UN 3082, РЕЧОВИНА, НЕБЕЗПЕЧНА ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, РІДКА, Н.З.К., 9, PG III, (-)

IMDG: UN 3082, РЕЧОВИНА, НЕБЕЗПЕЧНА ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, РІДКА, Н.З.К. (МЕТКОНАЗОЛ (ІЗО) (1RS,5RS;1RS,5SR)-5-(4-хлорбензил)-2,2-диметил-1-(1H-1,2,4-триазол-1-ілметил)циклопентанол), PG III, ЗАБРУДНЮВАЧ МОРЯ

ICAO/IATA: UN 3082, РЕЧОВИНА, НЕБЕЗПЕЧНА ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, РІДКА, Н.З.К., 9, PG III

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 18 з 20

Дата друку: 28/05/2026

14.3 Транспортні класи небезпечності

Клас(и): 9

14.4 Група упаковки

Група упаковки: II-III

14.5 Небезпеки для довкілля

Забруднювач морського середовища: Так



Небезпечно для навколишнього середовища

Транспортування судном, FEm - листи аварійних ситуацій (F - Пожежа, S - Розливи): F-A, S-F

14.6 Спеціальні запобіжні заходи для користувача

Мітки: 9



Номер небезпеки: 90

Положення щодо перевезення насипом ADR: Не дозволено перевезення насипом відповідно до ADR.

Дійте відповідно до пункту 6.

ADR LQ: 5 Л

IMDG LQ: 5 Л

ICAO LQ: 30 КГ В

14.7 Перевезення насипом/наливом відповідно до документів ІМО

Продукт не транспортується насипом.

РОЗДІЛ 15. Інформація щодо законодавства

15.1 Нормативно-правові акти у сфері забезпечення охорони здоров'я людини та довкілля, під сферу дії яких підпадає хімічна продукція

Закон України «Про пестициди і агрохімікати» від 02.03.1995 № 86/95-ВР

Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-ІХ

Постанова КМУ від 10 травня 2024 р. № 539 «Про затвердження Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції»

Постанова КМУ від 23 липня 2024 р. № 847 «Про затвердження Технічного регламенту щодо безпечності хімічної продукції»

15.2 Оцінка безпечності хімічної речовини

Оцінка не проводилася.

РОЗДІЛ 16. Інша інформація

16.1 Інформація щодо перегляду паспорту безпечності хімічної продукції

Цей паспорт безпечності хімічної продукції розроблений уперше.

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 19 з 20
Дата друку: 28/05/2026

16.2 Розшифрування скорочень та аббревіатур

РК	Розчинний концентрат
ГДК _{мр.рз.}	Гранично допустима концентрація забруднюючих речовин, максимально разова у повітрі робочої зони
AOEL	Прийнятий рівень впливу діючої речовини на робітника.
ARfD	Гостра референтна доза (оцінка кількості речовини в їжі або питній воді, яку можна проковтнути протягом короткого періоду часу, як правило, протягом одного прийому їжі або одного дня, без помітного ризику для здоров'я споживача).
ADI	Допустима добова доза (оцінка кількості речовини в їжі або питній воді, яку можна споживати протягом життя без істотного ризику для здоров'я).
д.р.	Діюча речовина (активна речовина) у суміші
Гостра токс. 4	Хімічна продукція, яка проявляє гостру токсичність у разі впливу на організм людини, категорія 4
Пошк. Очей 1	Хімічна продукція, яка спричиняє серйозні пошкодження (подразнення) органів зору, категорія 1
Подр. Очей 2	Хімічна продукція, яка спричиняє серйозні пошкодження (подразнення) органів зору, категорія 2
Шкіри Сенс. 1	Хімічна продукція, яка спричиняє сенсibiliзацію (алергічну реакцію) у дихальних шляхах або на шкірі, диференціація: хімічна продукція, яка спричиняє сенсibiliзацію (алергічну реакцію) на шкірі, категорія 1.
BTOM-OB 2	Хімічна продукція, яка проявляє вибіркoву токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови одноразового впливу, категорія 2.
BTOM-XB 3	Хімічна продукція, яка проявляє вибіркoву токсичність для органів-мішеней та (або) систем органів за умови багаторазового впливу, категорія 3.
Вод. Хрон. Токс. 1	Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних біоресурсів, диференціація: небезпечність для водних біоресурсів при довготривалому впливі, категорія 1.
Вод. Гостр. Токс. 1	Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних біоресурсів, диференціація: небезпечність для водних біоресурсів при короткостроковому впливі, категорія 1.
ЗІЗ	Засоби індивідуального захисту
F ₀ (покоління 0)	Батьківське покоління (тварини, які безпосередньо отримували речовину під час експерименту)
F ₁ (покоління 1)	Перше покоління нащадків F ₀ , які могли зазнати впливу
LD ₅₀	Напівлетальна доза, концентрація, середня доза речовини, що викликає загибель половини членів випробуваної групи
LC ₅₀	Напівлетальна концентрація, що викликає загибель половини членів випробуваної групи
EC ₅₀	Ефективна концентрація, концентрація речовини, при якій спостерігається 50% максимального ефекту (загибелі, інгібування росту, репродукції або активності) у випробуваних організмів
EC ₁₀	Ефективна концентрація, концентрація речовини, при якій спостерігається 10% максимального ефекту (загибелі, інгібування росту, репродукції або активності) у випробуваних організмів
NOAEL	Доза впливу з нульовим негативним ефектом
LOAEL	Мінімальна доза впливу, яка спричиняє негативний ефект
NOEC	Концентрація з нульовим негативним ефектом
LOAEC	Найнижча концентрація в повітрі, за якої спостерігається несприятливий ефект
NOAEC	Найвища концентрація в повітрі, при якій не спостерігається жодного несприятливого ефекту
DNEL	Похідний безпечний рівень впливу хімічної речовини на людину
PNEC	Показник прогнозованої концентрації, яка не спричиняє негативного ефекту
СБТ	Речовина стійка, біоаккумулятивна і токсична для довкілля
дСдБ	Речовина дуже стійка і дуже біоаккумулятивна
BCF/КБК	Коефіцієнт біоконцентрації
ADR	Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів
RID	Правила міжнародного перевезення небезпечних вантажів залізницею
IMDG	Міжнародний кодекс морського перевезення небезпечних вантажів
IATA-ICAO	Правила перевезення небезпечних вантажів повітряним транспортом, встановлені Міжнародною асоціацією повітряного транспорту та Міжнародною організацією цивільної авіації
MARPOL	Міжнародна конвенція щодо запобігання забрудненню з суден
BTOM	Специфічна токсичність для цільових органів
Kow	Коефіцієнт розподілу н-октанол/вода

16.3 Джерела інформації

Додаток VI до Технічного регламенту класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції База даних про зареєстровані речовини Європейського хімічного агентства (ECHA)

База даних про класифікацію та маркування хімічних речовин Європейського хімічного агентства (ECHA)

База даних EPA Pesticide Ecotoxicity Database Агентства з охорони навколишнього середовища США (U.S. EPA)

ПАСПОРТ БЕЗПЕЧНОСТІ ХІМІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Відповідно до Технічного регламенту

щодо безпечності хімічної продукції,

затвердженого Постановою КМУ від 23 липня 2024 р. № 847



БРЕЙКЕР Турбо, РК (BREAKER Turbo SL)

мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л

Версія 1.0 Замінює версію: -

Сторінка 20 з 20

Дата друку: 28/05/2026

База даних небезпечних речовин (HSDB - Hazardous Substances Data Bank), Національна медична бібліотека США (U.S. National Library of Medicine)

Наказ МОЗ України від 9 липня 2024 року №1192 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин у повітрі робочої зони»

Науковий звіт «Матеріали з обґрунтування медико-санітарних нормативів застосування препарату МЕПБЕРТ (MEPBERT), РК (мепікват-хлорид, 210 г/л + метконазол, 30 г/л), Київ, 2022.

Оцінка ризиків пестициду: мепікват-хлорид / EFSA Journal.

Оцінка ризиків пестициду: метконазол / EFSA Journal.

16.4 Інформація щодо підходів застосування критеріїв класифікації суміші відповідно до Технічного регламенту щодо класифікації небезпечності, маркування та пакування хімічної продукції

Класифікація небезпечності суміші за всіма класами небезпечності здійснювалася із застосуванням методу підсумовування та принципу адитивності на основі класифікацій небезпечності хімічних речовин у складі суміші та їх концентрацій.

16.5 Види небезпечного впливу (код і повний текст)

H314 Спричиняє тяжкі опіки шкіри та пошкодження очей

H412 Шкідливо для організмів водного середовища з довгостроковими наслідками

Коди класифікації:

Вод. Хрон. Токс 3: Хронічний вплив на водне середовище, Категорія 3

Шкір. Подр 1C: Подразник шкіри та очей, Категорія 1C

16.6 Поради з навчання персоналу щодо забезпечення хімічної безпеки

Уважно прочитайте цей паспорт безпечності перед використанням.

Персонал, який працює з хімічною продукцією, повинен проходити регулярне навчання з питань безпечного поводження з нею.

16.7 Додаткова інформація

Дані, що містяться в паспорті безпечності, базуються на обсязі інформації та досвіді, доступному компанії на даний момент. Споживач цієї продукції несе відповідальність за наслідки його використання не за призначенням, як визначено у Розділі 1. Інформація стосується саме цієї продукції. Інформація може не стосуватися продукту, якщо він використовується разом з будь-якими іншими матеріалами або у будь-якому іншому виробничому процесі.