

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія	Дата перегляду:	Номер Паспорта	Дата останнього випуску: 18.09.2020
1.2	19.07.2024	безпеки:	Дата першого випуску: 18.09.2020
		50001127	

РОЗДІЛ 1: Ідентифікація речовини/препарату і компанії/підприємства

1.1 Ідентифікатор продукту

Назва продукту	Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)
----------------	---------------------------------

Інші методи ідентифікації

Код продукту	50001127
--------------	----------

1.2 Відповідні встановлені області застосування речовини або суміші і застосування, рекомендоване проти

Використання Речовини/Препарату	: Добриво з мікроелементами для використання в сільському господарстві та садівництві
Рекомендовані обмеження щодо використання	: Використовуйте відповідно до рекомендацій етикетки.

1.3 Дані виробника або постачальника

<u>Адреса постачальника</u>	ТОВ «ФМС Україна» вул. Іллінська, 8 04070 Київ Україна
-----------------------------	---

Телефон: +380443648258, Сайт: fmc.com.ua
Електронна адреса: SDS-Info@fmc.com, info@fmc.com.ua .

1.4 Телефон гарячої лінії

У разі виникнення надзвичайних ситуацій утечі, пожежі, розливу або аварійних ситуацій телефонуйте:
Україна: 380-947101374 (CHEMTREC)

Невідкладна медична допомога:
Усі інші країни: +1 651 / 632-6793 (Collect)

РОЗДІЛ 2: Ідентифікація факторів ризику

2.1 Класифікація речовини або суміші

Класифікація (РЕГЛАМЕНТУ (ЄС) НОМ. 1272/2008)

Небезпека (гостра) для водних організмів у разі короткострокового впливу, Категорія 1	H400: Дуже токсично для водних організмів.
---	--

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Небезпека (хронічна) для водних організмів у разі довгострокового впливу, Категорія 2

H411: Токсично для водних організмів із тривалими наслідками.

2.2 Частини маркування

Маркування (РЕГЛАМЕНТУ (ЄС) НОМ. 1272/2008)

Символи факторів ризику :



Сигнальне слово : Увага

Зазначення фактора небезпеки : H400 Дуже токсично для водних організмів.
H411 Токсично для водних організмів із тривалими наслідками.

Зазначення застержених заходів :

Запобігання:

P273 Уникати викиду у навколишнє середовище.

Реагування:

P391 Зібрати витоки.

Утилізація:

P501 Утилізувати вміст та/або контейнер відповідно до правил утилізації небезпечних відходів.

Додаткове маркування

EUN208

Містить 1,2-бензізотіазол-3(2H)-он. Може викликати алергічну реакцію.

2.3 Інші фактори

Речовина/суміш містить компоненти, які вважаються або стійкими, біонакопичувальними і токсичними (PBT), або дуже стійкими і дуже біонакопичувальними (vPvB) на рівні 0,1% або вище.

РОЗДІЛ 3: Склад / дані про інгредієнти

3.2 Суміші

Компоненти

Хімічна назва	Номер CAS Номер ЄС Індекс № Реєстраційний номер	Класифікація	Концентрація (% w/w)

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

manganese carbonate	598-62-9 209-942-9	Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
dicopper oxide	1317-39-1 215-270-7 029-002-00-X	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Пошкодження ока 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 3 - < 10
zinc oxide	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 1 - < 10
ethane-1,2-diol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Нирка)	>= 2,5 - < 10
sodium acrylate	7446-81-3 231-209-7	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 1 - < 2,5
urea	57-13-6 200-315-5		>= 1 - < 10
copper oxide (CuO)	1317-38-0 215-269-1 029-016-00-6	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,1 - < 0,25
copper	7440-50-8 231-159-6 029-019-01-X	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,1 - < 0,25
1,2-бензізотіазол-3(2H)-он	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Пошкодження ока 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,0025 - < 0,025

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

		Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Пошкодження ока 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	
--	--	---	--

Пояснення скорочень див. у розділі 16.

РОЗДІЛ 4: Заходи першої медичної допомоги**4.1 Опис необхідних заходів з надання першої медичної допомоги**

- | | |
|------------------------|--|
| Загальна порада | : Вивести з небезпечної зони.
Порадитися з лікарем.
Покажіть цей паспорт безпеки вашому лікарю.
Не залишати постраждалого без нагляду. |
| Захист пожежників | : Особи, що надають першу допомогу, повинні приділити особливу увагу особистій безпеці та використовувати рекомендований захисний спецодяг
Уникати вдихання, проковтування та контакту зі шкірою та очима.
У випадку якщо існує потенційний ризик, зверніться до Розділу 8 стосовно спеціальних засобів індивідуального захисту. |
| При вдиханні | : Вивести на свіже повітря.
У разі знепритомнення покласти постраждалого у зручне положення та звернутися по медичну допомогу.
Якщо симптоми не зникають - зверніться до лікаря.
При виникненні будь-якого дискомфорту негайно припинити вплив. При появі симптомів негайно звернутися за медичною допомогою. |
| При контакті зі шкірою | : Негайно зняти весь забруднений одяг.
Негайно змити великою кількістю води з милом.
Перед повторним використанням вимити забруднений одяг.
Якщо з'являється стійке подразнення - звернутися по медичну допомогу. |
| При контакті з очима | : Невеликі кількості при потраплянні у вічі у вигляді бризок можуть викликати необоротні ураження тканин та сліпоту.
При контакті з очима негайно промити великою кількістю води та звернутися по медичну допомогу.
Продовжувати промивати очі під час транспортування до |

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

	лікарні. Зняти контактні лінзи. Захищати неушкоджене око. Тримати око широко розплющеним під час промивання. Якщо подразнення очей не зникає - порадьтеся з фахівцем.
При заковтуванні	: Очистити дихальні шляхи. Не МОЖНА стимулювати блювання. Не давати молоко або алкогольні напої. Нічого не давати перорально людині, яка знаходиться у непритомному стані. Якщо симптоми не зникають - зверніться до лікаря. Негайно транспортувати постраждалого до лікарні.

4.2 Найважливіші симптоми і ефекти, як гострі, так і відстрочені

Ризики	: Не відомо.
--------	--------------

4.3 Вказання на негайну медичну допомогу та необхідне особливе лікування

Обробка	: Лікувати відповідно до симптомів.
---------	-------------------------------------

РОЗДІЛ 5: Протипожежні заходи**5.1 Засоби пожежогасіння**

Відповідні пожежогасильні засоби	: Суха хімічна речовина, CO ₂ , розбризкування води або звичайна піна. Використовувати протипожежні заходи, які відповідають місцевим обставинам та навколишньому середовищу.
Засоби, непридатні для гасіння	: Водяний струмінь великого об'єму Не поширюйте розлитий матеріал струменями води під високим тиском.

5.2 Особливі фактори ризику, джерелом яких є речовина або суміш

Специфічні фактори ризику під час пожежогасіння	: Не допускати потрапляння стічних відходів гасіння пожежі до каналізаційних стоків або водних шляхів.
Небезпечні продукти горіння	: Оксиди вуглецю Аміак

5.3 Рекомендації для пожежників

Спеціальне захисне обладнання для пожежників	: Під час гасіння пожежі використовувати автономний дихальний апарат у разі необхідності.
Додаткова інформація	: Зібрати забруднену пожежогасильну воду окремо. Не можна зливати її у каналізаційні стоки. Залишки від пожежі та забруднену пожежогасильну воду

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

необхідно утилізувати згідно з місцевими нормативами.

РОЗДІЛ 6: Заходи при аварійному викиді**6.1 Заходи із забезпечення індивідуальної безпеки, засоби захисту та порядок дій у надзвичайній ситуації**

Індивідуальні запобіжні заходи : Використовувати засоби індивідуального захисту. Забезпечити відповідне провітрювання. Якщо це можна зробити безпечно, зупиніть витік. Не торкайтеся розлитого матеріалу та не проходите крізь нього. Не можна повертати пролиту речовину до первісного контейнеру для повторного використання. Позначити забруднену ділянку відповідними знаками і перекрити доступ для сторонніх осіб. Право доступу має тільки кваліфікований персонал, споряджений відповідним захисним обладнанням. Для отримання інформації про утилізацію дивіться розділ 13.

6.2 Екологічні запобіжні заходи

Екологічні запобіжні заходи : Не допускати потрапляння продукту до каналізаційних стоків. Запобігти подальшому протіканню або просипанню, якщо це безпечно. У разі забруднення продуктом річок та озер або водостоків проінформувати відповідні органи.

6.3 Методи та матеріали для локалізації та очищення

Методи очищення : Зібрати інертним абсорбуючим матеріалом (наприклад, піском, силікагелем, кислотним зв'язником, універсальним зв'язником, тирсою). Тримати у відповідних, закритих контейнерах для утилізації.

6.4 Посилання на інші розділи

Див. розділи: 7, 8, 11, 12 та 13.

РОЗДІЛ 7: Поводження і зберігання**7.1 Запобіжні заходи для безпечного поведження з матеріалом**

Рекомендації з правил безпеки під час роботи : Не вдихати випари/пил. Уникати впливу - отримати спеціальні інструкції перед використанням. Уникати контакту зі шкірою та очима. Дані про індивідуальний захист дивіться у розділі 8. Заборонено палити, їсти та пити у зоні використання.

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Для уникнення витоків під час використання тримати пляшку на металевій таці.
Утилізувати промивну воду згідно з місцевими та національними нормативами.

Поради щодо захисту проти пожежі та вибуху : Нормальні протипожежні заходи та безпека.

Заходи гігієни : Під час використання не можна їсти або пити. Під час використання не можна палити. Мити руки перед перервами та наприкінці робочого дня.

7.2 Умови безпечного зберігання, включно з усіма випадками несумісності

Вимоги до контейнерів та місць зберігання : Тримати контейнер щільно закритим у сухому й добре провітрюваному місці. Розкриті ємності необхідно обережно запечатати повторно та зберігати у вертикальному положенні для запобігання витоків.
Дотримуватися застережних заходів, вказаних на етикетці.
Електричні установки / робочі матеріали мають відповідати технічним стандартам безпеки.

Додаткова інформація щодо стабільності при зберіганні : За умов правильного зберігання та застосування не розкладається.

7.3 Особливі кінцеві сфери застосування

Особливі сфери застосування : Добрива

РОЗДІЛ 8: Заходи зменшення впливу / індивідуальний захист**8.1 Контрольні параметри****Межа впливу на робочому місці**

Компоненти	Номер CAS	Тип значення (Спосіб дії)	Контрольні параметри	Основа
manganese carbonate	598-62-9	TWA (Вдихувана фракція)	0,2 мг/м ³ (Марганець)	2017/164/EU
Додаткова інформація: Приблизний				
		TWA (респірабельна фракція)	0,05 мг/м ³ (Марганець)	2017/164/EU
Додаткова інформація: Приблизний				
zinc oxide	1314-13-2	ГДК (с. з.) (аерозоль)	0,5 мг/м ³	UA OEL
Додаткова інформація: Клас небезпеки 2				
ethane-1,2-diol	107-21-1	ГДК (с. з.) (аерозоль + пари)	5 мг/м ³	UA OEL

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2 Дата перегляду: 19.07.2024 Номер Паспорта безпеки: 50001127 Дата останнього випуску: 18.09.2020
 Дата першого випуску: 18.09.2020

Додаткова інформація: Клас небезпеки 3				
		TWA	20 Чнм_ 52 мг/м3	2000/39/EC
Додаткова інформація: Ідентифікує можливість значного поглинання через шкіру, Приблизний				
		STEL	40 Чнм_ 104 мг/м3	2000/39/EC
Додаткова інформація: Ідентифікує можливість значного поглинання через шкіру, Приблизний				
urea	57-13-6	ГДК (с. з.) (аерозоль)	10 мг/м3	UA OEL
Додаткова інформація: Клас небезпеки 3				

Похідний безпечний рівень (DNEL) відповідно до Постанови (EU) № 1907/2006:

Назва речовини	Кінцеве призначення	Способи дії	Потенційний вплив на здоров'я	Значення
manganese carbonate	Робітники	Вдихання	Тривала системна дія	0,2 мг/м3
	Робітники	Дермально	Тривала системна дія	0,004 мг/кг маси тіла/день
	Споживачі	Вдихання	Тривала системна дія	0,043 мг/м3
	Споживачі	Дермально	Тривала системна дія	0,0021 мг/кг маси тіла/день
dicopper oxide	Споживачі	Перорально	Тривала системна дія	0,041 мг/кг маси тіла/день
	Споживачі	Перорально	Гостра системна дія	0,082 мг/кг маси тіла/день
ethane-1,2-diol	Робітники	Вдихання	Тривала місцева дія	35 мг/м3
	Робітники	Дермально	Тривала системна дія	106 Мг/кг
	Споживачі	Вдихання	Тривала місцева дія	7 мг/м3
	Споживачі	Дермально	Тривала системна дія	53 Мг/кг
urea	Робітники	Вдихання	Тривала системна дія	292 мг/м3
	Робітники	Вдихання	Гостра системна дія	292 мг/м3
	Робітники	Дермально	Тривала системна дія	580 мг/кг маси тіла/день
	Робітники	Дермально	Гостра системна дія	580 мг/кг маси тіла/день
	Споживачі	Вдихання	Тривала системна дія	125 мг/м3
	Споживачі	Вдихання	Гостра системна дія	125 мг/м3
	Споживачі	Дермально	Тривала системна дія	580 мг/кг маси

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2 Дата перегляду: 19.07.2024 Номер Паспорта безпеки: 50001127 Дата останнього випуску: 18.09.2020
Дата першого випуску: 18.09.2020

	Споживачі	Дермально	Гостра системна дія	тіла/день 580 мг/кг маси тіла/день
	Споживачі	Перорально	Тривала системна дія	42 мг/кг маси тіла/день
	Споживачі	Перорально	Гостра системна дія	42 мг/кг маси тіла/день
copper oxide (CuO)	Споживачі	Перорально	Тривала системна дія	0,041 мг/кг маси тіла/день
	Споживачі	Перорально	Гостра системна дія	0,082 мг/кг маси тіла/день
1,2-бензіотіазол-3(2H)-он	Робітники	Вдихання	Тривала системна дія	6,81 мг/м3
	Робітники	Дермально	Тривала системна дія	0,966 Мг/кг
	Споживачі	Вдихання	Тривала системна дія	1,2 мг/м3
	Споживачі	Дермально	Тривала системна дія	0,345 Мг/кг

Розрахована безпечна концентрація (PNEC) відповідно до Постанови (EU) № 1907/2006:

Назва речовини	Екологічне середовище	Значення
manganese carbonate	Прісна вода	0,0084 Мг/л
	Періодичне використання/викид	0,011 Мг/л
	Морська вода	840 ng/l
	Завод з очищення стічних вод	100 Мг/л
	Прісноводні донні відкладення	8,18 мг/кг сухої ваги (с.в.)
	Морські донні відкладення	0,810 мг/кг сухої ваги (с.в.)
	Ґрунт	8,15 мг/кг сухої ваги (с.в.)
dicopper oxide	Прісна вода	0,0078 Мг/л
	Морська вода	0,0052 Мг/л
	Завод з очищення стічних вод	0,230 Мг/л
	Прісноводні донні відкладення	87 мг/кг сухої ваги (с.в.)
	Морські донні відкладення	676 мг/кг сухої ваги (с.в.)
	Ґрунт	65 мг/кг сухої ваги (с.в.)
ethane-1,2-diol	Прісна вода	10 Мг/л
	Морська вода	1 Мг/л
	Завод з очищення стічних вод	199,5 Мг/л
	Прісноводні донні відкладення	37 мг/кг сухої ваги (с.в.)
	Морські донні відкладення	3,7 мг/кг сухої ваги (с.в.)

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2 Дата перегляду: 19.07.2024 Номер Паспорта безпеки: 50001127 Дата останнього випуску: 18.09.2020
 Дата першого випуску: 18.09.2020

	Ґрунт	1,53 мг/кг сухої ваги (с.в.)
urea	Прісна вода	0,47 Мг/л
	Морська вода	0,047 Мг/л
copper oxide (CuO)	Прісна вода	0,0078 Мг/л
	Морська вода	0,0052 Мг/л
	Завод з очищення стічних вод	0,230 Мг/л
	Прісноводні донні відкладення	87 мг/кг сухої ваги (с.в.)
	Морські донні відкладення	676 мг/кг сухої ваги (с.в.)
	Ґрунт	65 Мг/кг
1,2-бензізотіазол-3(2H)-он	Прісна вода	0,00403 Мг/л
	Морська вода	0,000403 Мг/л
	Завод з очищення стічних вод	1,03 Мг/л
	Прісноводні донні відкладення	0,0499 Мг/л
	Морські донні відкладення	0,00499 Мг/л

8.2 Заходи зменшення впливу

Індивідуальне захисне обладнання

- Захист очей/обличчя : Пляшка з чистою водою для промиття очей
 Щільно пригнані захисні маскові окуляри
 Використовувати лицевий щиток та захисний костюм у разі нетипових випадків під час технологічної обробки.
- Захист рук
 Матеріал : Одягайте хімічно стійкі рукавички, такі як бар'єрні ламінатні, бутилкаучукові або нітрилові рукавички.
- Зауваження : Придатність для конкретного робочого місця має узгоджуватися з виробником захисних рукавичок.
- Захист тіла та шкіри : Непроникний одяг
 Вибір засобів захисту тіла робити відповідно до концентрації та кількості небезпечної речовини на робочому місці.
- Захист дихальних шляхів : Як правило індивідуальне респіраторне захисне обладнання не потрібне.
- Захисні заходи : Використовувати відповідне захисне обладнання.
 Спланувати заходи першої допомоги перед началом роботи з цим продуктом.
 Завжди тримати наготові пакет першої допомоги разом з відповідними інструкціями.
 Під час використання не можна їсти, пити або палити.

РОЗДІЛ 9: Фізико-хімічні властивості

9.1 Інформація про основні фізико-хімічні властивості

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Фізичний стан	: рідина
Колір	: червоно-брунатний
Запах	: Слабкий запах
Поріг сприйняття запаху	: Немає даних
pH	: 7,0 - 10,5 Концентрація: 100 %
Температура плавління/замерзання	: Немає даних
Початкова точка кипіння і інтервал кипіння	: Немає даних
Температура спалаху	: Немає даних
Верхня вибухонебезпечна границя / Верхня границя займистості	: Немає даних
Нижня вибухонебезпечна границя / Нижня границя займистості	: Немає даних
Тиск пари	: Немає даних
Відносна густина пари	: Немає даних
Відносна густина	: 1,72 - 1,75
Показники розчинності Розчинність у воді	: дисперсивний
Коефіцієнт розділення (н- октанол/вода)	: Немає даних
Температура самозаймання	: Немає даних
Температура розкладання	: Немає даних
В'язкість В'язкість, динамічна	: Немає даних
В'язкість, кінематична	: Немає даних
Вибухові властивості	: Немає даних
Окислювальні властивості	: Неокислювальний

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

9.2 Інша інформація

Розмір часточок : Немає даних

Розподіл часток за розміром : Немає даних

РОЗДІЛ 10: Стійкість та реакційна здатність

10.1 Реакційна здатність

За умов правильного зберігання та застосування не розкладається.

10.2 Хімічна стійкість

За умов правильного зберігання та застосування не розкладається.

10.3 Імовірність протікання небезпечних реакцій

Небезпечні реакції : За умов правильного зберігання та застосування не розкладається.

10.4 Умови, яких треба уникати

Умови, яких треба уникати : Уникати екстремальних температур.
Нагрівання, полум'я та іскри.

10.5 Несумісні матеріали

Матеріали, яких треба уникати : Уникайте сильних кислот, лугів і окислювачів.

10.6 Небезпечні продукти розкладу

Токсичні випари

РОЗДІЛ 11: Токсикологічні дані

11.1 Дані про токсикологічний вплив

Гостра токсичність

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Продукт:

Гостра пероральна токсичність : Оцінка гострої токсичності: > 2.000 Мг/кг
Метод: Спосіб обчислення

Гостра інгаляційна токсичність : Оцінка гострої токсичності: > 5 Мг/л
Тривалість дії: 4 година
Атмосфера випробування: пил/туман
Метод: Спосіб обчислення

Гостра дермальна токсичність : Оцінка гострої токсичності: > 5.000 Мг/кг
Метод: Спосіб обчислення

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Компоненти:**manganese carbonate:**

Гостра пероральна токсичність	: LD0 (Щур, самиця): > 2.000 Мг/кг Метод: Вказівки для тестування OECD 420 Зауваження: відсутність смертності
Гостра інгалаційна токсичність	: LC0 (Щур, самці і самиці): > 5,35 Мг/л Тривалість дії: 4 година Атмосфера випробування: пил/туман Метод: Вказівки для тестування OECD 403 Зауваження: відсутність смертності Грунтується на даних з подібних матеріалів

dicopper oxide:

Гостра пероральна токсичність	: Оцінка гострої токсичності: 500 Мг/кг Метод: Оцінка гострої токсичності відповідно до Постанови (EU) № 1272/2008 LD50 (Щур, самці і самиці): 1.340 Мг/кг Симптоми: Смертність, Ураження шлунково-кишкового тракту
Гостра інгалаційна токсичність	: Оцінка гострої токсичності: 3,34 Мг/л Атмосфера випробування: пил/туман Метод: Оцінка гострої токсичності відповідно до Постанови (EU) № 1272/2008 LC50 (Щур, самці і самиці): 3,34 Мг/л Тривалість дії: 4 година Атмосфера випробування: пил/туман Метод: Вказівки для тестування OECD 403 Симптоми: дихальна недостатність, Утворення синців та кровотечі, Смертність, атаксія, летаргія
Гостра дермальна токсичність	: LD50 (Щур, самці і самиці): > 2.000 Мг/кг Метод: Вказівки для тестування OECD 402 Зауваження: відсутність смертності

zinc oxide:

Гостра пероральна токсичність	: LD50 (Щур, самці і самиці): > 2.000 Мг/кг Метод: Вказівки для тестування OECD 423 LD50 (Миша, самці і самиці): > 2.000 Мг/кг Метод: Вказівки для тестування OECD 401 Органи-мішені: Печінка, Серце, селезінка, Шлунок, Підшлункова залоза Симптоми: Ураження Зауваження: смертність
Гостра інгалаційна	: LC0 (Щур, самці і самиці): > 1,79 Мг/л

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

токсичність

Тривалість дії: 4 година
Атмосфера випробування: пил/туман
Метод: ЕРА ОРР 81 - 3
Зауваження: відсутність смертності

Гостра дермальна
токсичність

: LD50 дермально (Щур, самці і самиці): > 2.000 Мг/кг
Метод: Вказівки для тестування OECD 402

ethane-1,2-diol:Гостра інгаляційна
токсичність

: LC0 (Щур, самці і самиці): > 2,5 Мг/л
Тривалість дії: 6 година
Атмосфера випробування: пил/туман
Зауваження: відсутність смертності

Гостра дермальна
токсичність

: LD50 (Миша, самці і самиці): > 3.500 Мг/кг

urea:Гостра пероральна
токсичність

: LD50 (Щур, самці і самиці): > 5.000 Мг/кг

copper oxide (CuO):Гостра пероральна
токсичність

: LD50 (Щур, самець): > 2.500 Мг/кг
Метод: Вказівки для тестування OECD 423
Зауваження: відсутність смертності

Гостра дермальна
токсичність

: LD50 (Щур, самці і самиці): > 2.000 Мг/кг
Метод: Вказівки для тестування OECD 402
Зауваження: відсутність смертності

copper:Гостра пероральна
токсичність

: LD50 (Щур, самці і самиці): 300 - 500 Мг/кг
Метод: Вказівки для тестування OECD 423
Зауваження: смертність

Гостра інгаляційна
токсичність

: Оцінка: Компонент / суміш є токсичною після
короткотермінового вдихання.

Гостра дермальна
токсичність

: LD50 (Щур, самці і самиці): > 2.000 Мг/кг
Метод: Вказівки для тестування OECD 402
Зауваження: відсутність смертності

1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:Гостра пероральна
токсичність

: LD50 (Щур, самці і самиці): 490 Мг/кг
Метод: Вказівки для тестування OECD 401

Оцінка гострої токсичності: 450 Мг/кг
Метод: Оцінка гострої токсичності відповідно до
Постанови (ЕУ) № 1272/2008

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Зауваження: На основі Гармонізованої класифікації ЄС -
Додаток VI Регламенту (ЄС) № 1272/2008 (Регламент
CLP)

Гостра інгалаційна
токсичність : Оцінка гострої токсичності: 0,21 Мг/л
Атмосфера випробування: пил/туман
Метод: Оцінка гострої токсичності відповідно до
Постанови (ЕУ) № 1272/2008
Зауваження: На основі Гармонізованої класифікації ЄС -
Додаток VI Регламенту (ЄС) № 1272/2008 (Регламент
CLP)

Гостра дермальна
токсичність : LD50 (Щур, самці і самиці): > 2.000 Мг/кг
Метод: Вказівки для тестування OECD 402
Оцінка: Речовина або суміш не мають гострої шкірної
токсичності

Роз'їдання/подразнення шкіри

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Продукт:

Оцінка : Не належить до групи подразників
Зауваження : Може викликати легке подразнення.

Компоненти:**manganese carbonate:**

Види : Кріль
Метод : Вказівки для тестування OECD 404
Результат : Відсутність подразнення шкіри

dicopper oxide:

Види : Кріль
Метод : Вказівки для тестування OECD 404
Результат : Відсутність подразнення шкіри

zinc oxide:

Види : відновлена клітина епідермісу людини (RhE)
Метод : Вказівки для тестування OECD 431
Результат : Відсутність подразнення шкіри

ethane-1,2-diol:

Види : Кріль
Результат : Відсутність подразнення шкіри

urea:

Види : Кріль
Метод : Вказівки для тестування OECD 404
Результат : Відсутність подразнення шкіри

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія	Дата перегляду:	Номер Паспорта	Дата останнього випуску: 18.09.2020
1.2	19.07.2024	безпеки:	Дата першого випуску: 18.09.2020
		50001127	

copper oxide (CuO):

Види	: Кріль
Метод	: Вказівки для тестування OECD 404
Результат	: Відсутність подразнення шкіри

copper:

Види	: Кріль
Метод	: Вказівки для тестування OECD 404
Результат	: Відсутність подразнення шкіри

1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:

Види	: Кріль
Тривалість дії	: 72 година
Метод	: Вказівки для тестування OECD 404
Результат	: Відсутність подразнення шкіри

Серйозне ураження очей/подразнення очей

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Продукт:

Оцінка	: Не належить до групи подразників
Зауваження	: Може викликати легке подразнення.

Компоненти:**manganese carbonate:**

Види	: Кріль
Метод	: Вказівки для тестування OECD 405
Результат	: Відсутність подразнення очей

dicopper oxide:

Види	: Кріль
Метод	: Вказівки для тестування OECD 405
Результат	: Необоротний вплив на око

zinc oxide:

Види	: Кріль
Метод	: Вказівки для тестування OECD 405
Результат	: Відсутність подразнення очей

ethane-1,2-diol:

Види	: Кріль
Результат	: Відсутність подразнення очей

urea:

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія	Дата перегляду:	Номер Паспорта	Дата останнього випуску: 18.09.2020
1.2	19.07.2024	безпеки:	Дата першого випуску: 18.09.2020
		50001127	

Види	:	Кріль
Метод	:	Вказівки для тестування OECD 405
Результат	:	Відсутність подразнення очей

copper oxide (CuO):

Види	:	Кріль
Метод	:	Вказівки для тестування OECD 405
Результат	:	Відсутність подразнення очей

copper:

Результат	:	Подразнення очей, відновлення протягом 21 дня
-----------	---	---

1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:

Види	:	Роговиця бика
Метод	:	Вказівки для тестування OECD 437
Результат	:	Відсутність подразнення очей

Види	:	Кріль
Метод	:	ЕРА OPP 81-4
Результат	:	Необоротний вплив на око

Респіраторна або шкірна сенсибілізація**Сенсибілізація шкіри**

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Сенсибілізація дихальних шляхів

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Продукт:

Зауваження	:	Немає даних
------------	---	-------------

Компоненти:**manganese carbonate:**

Тип випробувань	:	Проба з локальними лімфатичними вузлами
Види	:	Миша
Метод	:	Вказівки для тестування OECD 429
Результат	:	Не викликає сенсибілізації шкіри.
Зауваження	:	Грунтується на даних з подібних матеріалів

dicopper oxide:

Тип випробувань	:	Тест Магнуссона-Клігмана на контактні алергени
Способи дії	:	Внутрішньошкірний
Види	:	Морська свинка
Метод	:	Вказівки для тестування OECD 406
Результат	:	Не викликає сенсибілізації шкіри.

zinc oxide:

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія	Дата перегляду:	Номер Паспорта	Дата останнього випуску: 18.09.2020
1.2	19.07.2024	безпеки:	Дата першого випуску: 18.09.2020
		50001127	

Тип випробувань	: Тест Магнуссона-Клігмана на контактні алергени
Види	: Морська свинка
Метод	: Вказівки для тестування OECD 406
Результат	: Не викликає сенсibilізації шкіри.

Тип випробувань	: Тест Магнуссона-Клігмана на контактні алергени
Види	: Морська свинка
Метод	: Вказівки для тестування OECD 406
Результат	: Речовина не розглядається як потенційний шкірний сенсibilізатор.

ethane-1,2-diol:

Тип випробувань	: Тест Магнуссона-Клігмана на контактні алергени
Види	: Морська свинка
Результат	: Не викликає сенсibilізації шкіри.

copper oxide (CuO):

Тип випробувань	: Тест Магнуссона-Клігмана на контактні алергени
Види	: Морська свинка
Метод	: Вказівки для тестування OECD 406
Результат	: Не викликає сенсibilізації шкіри.

copper:

Тип випробувань	: Тест Магнуссона-Клігмана на контактні алергени
Види	: Морська свинка
Метод	: Вказівки для тестування OECD 406
Результат	: Не викликає сенсibilізації шкіри.

1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:

Тип випробувань	: Тест Магнуссона-Клігмана на контактні алергени
Види	: Морська свинка
Метод	: Вказівки для тестування OECD 406
Результат	: Може викликати сенсibilізацію при контакті зі шкірою.

Види	: Морська свинка
Метод	: FIFRA 81.06
Результат	: Може викликати сенсibilізацію при контакті зі шкірою.

Мутагенність статевих клітин

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Компоненти:**manganese carbonate:**

Генетична токсичність in vitro	: Тип випробувань: аналіз оборотної мутації
	Метод: Вказівки для тестування OECD 471
	Результат: негативний
	Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Тип випробувань: Тест на хромосомну аберацію in vitro
Метод: Вказівки для тестування OECD 473
Результат: негативний
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Тип випробувань: Аналіз In vitro мутації гену в клітинах ссавців
Метод: Вказівки для тестування OECD 476
Результат: негативний
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: Мікроядерний тест
Види: Миша (самиця)
Спосіб застосування: Перорально
Метод: Вказівки для тестування OECD 474
Результат: негативний
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Мутагенність статевих клітин- Оцінка : Вага свідочтв не підтримує класифікацію як мутаген зародкової клітини.

dicopper oxide:

Генетична токсичність in vitro : Тип випробувань: аналіз оборотної мутації
Метод: Вказівки для тестування OECD 471
Результат: негативний

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: Мікроядерний тест
Види: Миша (самці і самиці)
Спосіб застосування: Перорально
Результат: негативний

Тип випробувань: тест на нерепаративний синтез ДНК
Види: Щур (самець)
Спосіб застосування: Перорально
Результат: негативний

Мутагенність статевих клітин- Оцінка : Вага свідочтв не підтримує класифікацію як мутаген зародкової клітини.

zinc oxide:

Генетична токсичність in vitro : Тип випробувань: аналіз оборотної мутації
Метод: Мутагенність (Salmonella typhimurium - аналіз оборотних мутацій)
Результат: негативний

Тип випробувань: Аналіз In vitro мутації гену в клітинах ссавців
Метод: Вказівки для тестування OECD 476
Результат: двоякий

Тип випробувань: Тест на хромосомну аберацію in vitro

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Тест-система: десмоцити китайських хом'яків
Метод: Вказівки для тестування OECD 473
Результат: негативний

Тип випробувань: Тест на хромосомну аберацію in vitro
Тест-система: Лімфоцити людини
Результат: позитивний

Тип випробувань: Мікроядерний тест
Тест-система: Епітеліальні клітини людини
Метод: Вказівки для тестування OECD 487
Результат: негативний

Тип випробувань: Мікроядерний тест
Тест-система: Лімфоцити людини
Результат: позитивний

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: Мікроядерний тест in vivo
Види: Миша (самець)
Спосіб застосування: Інтраперитонеальна ін'єкція
Метод: Вказівки для тестування OECD 474
Результат: негативний

ethane-1,2-diol:

Генетична токсичність in vitro : Тип випробувань: аналіз оборотної мутації
Метод: OPPTS 870.5100
Результат: негативний

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: тест визначення частоти домінантних леталей
Види: Щур
Спосіб застосування: Перорально
Результат: негативний

urea:

Генетична токсичність in vitro : Тип випробувань: аналіз оборотної мутації
Результат: негативний

copper oxide (CuO):

Генетична токсичність in vitro : Тип випробувань: аналіз оборотної мутації
Метод: Вказівки для тестування OECD 471
Результат: негативний

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: Мікроядерний тест
Види: Миша (самці і самиці)
Спосіб застосування: Перорально
Результат: негативний

Тип випробувань: тест на нерепаративний синтез ДНК
Види: Щур (самець)
Спосіб застосування: Усно

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Результат: негативний

Мутагенність статевих клітин- Оцінка : Вага свідочтв не підтримує класифікацію як мутаген зародкової клітини.

copper:

Генетична токсичність in vitro : Тип випробувань: аналіз оборотної мутації
Метод: Мутагенність (Salmonella typhimurium - аналіз оборотних мутацій)
Результат: негативний

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: Мікроядерний тест
Види: Миша (самці і самиці)
Спосіб застосування: Перорально
Результат: негативний

Тип випробувань: тест на нерепаративний синтез ДНК
Види: Щур (самець)
Спосіб застосування: Перорально
Результат: негативний

1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:

Генетична токсичність in vitro : Тип випробувань: тест на генну мутацію
Тест-система: клітини лімфоми миші
Метаболічна активація: з метаболічною активацією або без неї
Метод: Вказівки для тестування OECD 476
Результат: негативний

Тип випробувань: Тест Еймза на канцерогенність
Метод: Вказівки для тестування OECD 471
Результат: негативний

Тип випробувань: Тест на хромосомну аберацію in vitro
Метод: Вказівки для тестування OECD 473
Результат: позитивний

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: тест на нерепаративний синтез ДНК
Види: Щур (самець)
Тип клітини: Клітини печінки
Спосіб застосування: Заковтування
Тривалість дії: 4 h
Метод: Вказівки для тестування OECD 486
Результат: негативний

Тип випробувань: Мікроядерний тест
Види: Миша
Спосіб застосування: Перорально
Метод: Вказівки для тестування OECD 474
Результат: негативний

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Мутагенність статевих клітин- Оцінка : Вага свідочтв не підтримує класифікацію як мутаген зародкової клітини.

Канцерогенність

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Компоненти:**zinc oxide:**

Види	: Миша, самці і самиці
Спосіб застосування	: Перорально
Тривалість дії	: 1 year
Доза	: 4400, 22000 mg/l
NOAEL	: > 22.000 mg/l
Результат	: негативний
Зауваження	: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Канцерогенність - Оцінка : Тестування на тваринах не виявило канцерогенної дії.

ethane-1,2-diol:

Види	: Миша
Спосіб застосування	: Перорально
Тривалість дії	: 24 місяць(-і)
Результат	: негативний

urea:

Види	: Щур
Спосіб застосування	: Перорально
Тривалість дії	: 12 місяць(-і)
Результат	: негативний

copper oxide (CuO):

Канцерогенність - Оцінка : Сукупність доказів не підтверджує приналежність до канцерогенів

Токсичність для репродуктивних функцій

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Компоненти:**manganese carbonate:**

Вплив на плідність	: Тип випробувань: Вивчення двох поколінь
	Види: Щур, самці і самиці
	Спосіб застосування: вдихання (пил/туман/дим)
	Доза: 0, .005, .01, .02 mg/L
	Загальна токсичність у батьківської особини: NOEL: 0,02 mg/l
	Метод: Вказівки для тестування OECD 416
	Результат: негативний
	Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Впливає на ембріональний розвиток : Види: Щур
Спосіб застосування: вдихання (пил/туман/дим)
Тривалість застосування однократної дози: 15 д
Загальна токсичність материнської особи: NOAEL: 0,025 мг / л
Токсична дія на розвиток: LOAEL: 0,025 мг / л
Ембріо-фетотоксичність.: NOAEL: 0,025 мг / л
Метод: Вказівки для тестування OECD 414
Результат: негативний
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Токсичність для репродуктивних функцій - Оцінка : Сукупність доказів не підтверджує токсичний вплив на репродуктивну функцію

dicopper oxide:

Вплив на плідність : Тип випробувань: Вивчення двох поколінь
Види: Щур, самці і самиці
Спосіб застосування: Перорально
Доза: 1.53, 7.7, 15.2, 23.6mg/kg/bwd
Загальна токсичність у батьківської особини: LOAEL: 23,6 мг/кг маси тіла/день
Загальна токсичність у першого покоління: LOAEL: 23,6 мг/кг маси тіла/день
Загальний рівень токсичності - F2: LOAEL: 23,6 мг/кг маси тіла/день
Метод: Вказівки для тестування OECD 416
Результат: негативний

Впливає на ембріональний розвиток : Види: Кріль, самиця
Спосіб застосування: Перорально
Доза: 0, 6, 9, 18 mg Cu/mL
Тривалість застосування однократної дози: 28 д
Загальна токсичність материнської особи: LOAEL: 9 мг/кг маси тіла/день
Токсична дія на розвиток: LOAEL: 9 мг/кг маси тіла/день
Метод: Вказівки для тестування OECD 414
Результат: негативний

Токсичність для репродуктивних функцій - Оцінка : Сукупність доказів не підтверджує токсичний вплив на репродуктивну функцію

zinc oxide:

Вплив на плідність : Тип випробувань: Вивчення двох поколінь
Види: Щур, самці і самиці
Спосіб застосування: Перорально
Доза: 7.5, 15, 30mg/kg bw/day
Частота застосування доз: 7 днів/тиждень
Загальна токсичність у батьківської особини: LOAEL: 7,5

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

мг/кг маси тіла
Загальна токсичність у першого покоління: LOAEL: 30 мг/кг маси тіла
Метод: Вказівки для тестування OECD 416
Результат: негативний
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Тип випробувань: репродуктивна токсичність одного покоління
Види: Щур, самець
Спосіб застосування: Перорально
Доза: 4,000 мг/л
Частота застосування доз: 32 щоденно
Загальна токсичність у батьківської особини: LOAEL: 4.000 mg/l
Загальна токсичність у першого покоління: LOAEL: 4.000 mg/l
Симптоми: Зменшена фертильність
Органи-мішені: чоловічі статеві органи
Результат: позитивний
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Впливає на ембріональний розвиток : Види: Щур
Спосіб застосування: вдихання (пил/туман/дим)
Доза: .0003, 0.002, 0.008 мг/л
Тривалість застосування однократної дози: 14 д
Загальна токсичність материнської особи: LOAEC: 0,008 мг / л
Токсична дія на розвиток: NOAEC: 0,008 мг / л
Ембріо-фетотоксичність.: NOAEC Mating/Fertility: 0,008 мг / л
Метод: Вказівки для тестування OECD 414
Результат: негативний

urea:

Впливає на ембріональний розвиток : Тип випробувань: Ембріофетальний розвиток
Види: Щур
Спосіб застосування: Перорально
Метод: Вказівки для тестування OECD 414
Результат: негативний

copper oxide (CuO):

Вплив на плідність : Тип випробувань: Вивчення двох поколінь
Види: Щур, самці і самиці
Спосіб застосування: Усно
Доза: 1.53, 7.7, 15.2, 23.6 mg/kg/d
Тривалість застосування однократної дози: 70 д
Загальна токсичність у батьківської особини: LOAEL: 23,6 мг/кг маси тіла/день
Загальна токсичність у першого покоління: LOAEL: 23,6 мг/кг маси тіла/день

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Загальний рівень токсичності - F2: LOAEL: 23,6 мг/кг маси тіла/день

Метод: Вказівки для тестування OECD 416

Впливає на ембріональний розвиток : Тип випробувань: Тест на скринінг токсичності розвитку
Види: Кріль
Спосіб застосування: Усно
Доза: 0, 6, 9, or 18 mg Cu/mL
Тривалість застосування однократної дози: 28 д
Загальна токсичність материнської особи: NOAEL: 6 мг/кг маси тіла/день
Токсична дія на розвиток: NOAEL: 6 мг/кг маси тіла/день
Симптоми: Материнський ефект.
Метод: Вказівки для тестування OECD 414

Токсичність для репродуктивних функцій - Оцінка : Сукупність доказів не підтверджує токсичний вплив на репродуктивну функцію

copper:

Вплив на плідність : Тип випробувань: Вивчення двох поколінь
Види: Щур, самці і самиці
Спосіб застосування: Перорально
Доза: 0, 100, 500, 1000, 1500 ppm
Загальна токсичність у батьківської особини: LOAEL: > 1.500
Загальна токсичність у першого покоління: LOAEL: 1.500
Загальний рівень токсичності - F2: LOAEL: 1.500
Метод: Вказівки для тестування OECD 416
Результат: негативний

Впливає на ембріональний розвиток : Тип випробувань: дослідження токсичного впливу на репродуктивну функцію та розвиток
Види: Кріль
Спосіб застосування: Перорально
Доза: 0, 6, 9, or 18 mg Cu/mL
Тривалість застосування однократної дози: 7 - 28 д
Загальна токсичність материнської особи: LOAEL: 9 мг/кг маси тіла/день
Токсична дія на розвиток: LOAEL: 9 мг/кг маси тіла/день
Метод: Вказівки для тестування OECD 414

1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:

Вплив на плідність : Види: Щур, самець
Спосіб застосування: Заковтування
Загальна токсичність у батьківської особини: NOAEL: 18,5 мг/кг маси тіла
Загальна токсичність у першого покоління: NOAEL: 48 мг/кг маси тіла
Фертильність: NOAEL: 112 мг/кг маси тіла/день
Симптоми: Не впливає на параметри розмноження.

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Метод: OPPTS 870.3800

Результат: негативний

Токсичність для репродуктивних функцій - Оцінка : Сукупність доказів не підтверджує токсичний вплив на репродуктивну функцію

Органоспецифічна токсичність (STOT) - одноразовий вплив

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Компоненти:**manganese carbonate:**

Оцінка : Речовина або суміш не належить до класу специфічних токсичних речовин для органа-мішені, при одиничній дії.

STOT - повторна дія

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Компоненти:**copper oxide:**

Оцінка : Речовина або суміш не належить до класу специфічних токсичних речовин для органа-мішені, при неодноразовій дії.

ethane-1,2-diol:

Способи дії : Перорально
Органи-мішені : Нирка
Оцінка : Речовина або суміш належить до класу специфічних токсичних речовин для органа-мішені, при неодноразовій дії, категорія 2.

copper oxide (CuO):

Оцінка : Речовина або суміш не належить до класу специфічних токсичних речовин для органа-мішені, при неодноразовій дії.

1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:

Оцінка : Речовина або суміш не належить до класу специфічних токсичних речовин для органа-мішені, при неодноразовій дії.

Токсичність при багаторазовій дозі**Компоненти:****manganese carbonate:**

Види : Кріль, самець

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія	Дата перегляду:	Номер Паспорта	Дата останнього випуску: 18.09.2020
1.2	19.07.2024	безпеки:	Дата першого випуску: 18.09.2020
		50001127	

LOAEC	:	0,0039 Мг/л
Спосіб застосування	:	Вдихання
Атмосфера випробування	:	пил/туман
Тривалість дії	:	4 - 6 weeks
Доза	:	0, .001, .0039 mg/L
Зауваження	:	Грунтується на даних з подібних матеріалів

copper oxide:

Види	:	Миша, самці і самиці
NOAEL	:	1000 ppm
LOAEL	:	2000 ppm
Спосіб застосування	:	Перорально
Тривалість дії	:	92d
Доза	:	0,1000,2000,4000,8000,16000 ppm
Метод	:	Регламент (ЄК) № 440/2008, Додаток, В.26

Види	:	Щур, самці і самиці
NOAEL	:	1000 ppm
LOAEL	:	2000 ppm
Спосіб застосування	:	Усно
Тривалість дії	:	92d
Доза	:	0, 500, 1000, 2000, 4000,8000 ppm
Метод	:	Регламент (ЄК) № 440/2008, Додаток, В.26

Види	:	Щур, самці і самиці
NOAEL	:	> 0,002 Мг/л
Спосіб застосування	:	вдихання (пил/туман/дим)
Атмосфера випробування	:	пил/туман
Тривалість дії	:	28d
Доза	:	0.2, 0.4, 0.8, 2.0 mg/m3
Метод	:	Вказівки для тестування OECD 412

zinc oxide:

Види	:	Щур, самці і самиці
NOAEL	:	31,52 Мг/кг
LOAEL	:	127,52 Мг/кг
Спосіб застосування	:	Перорально
Тривалість дії	:	13 weeks
Доза	:	0, 31.52, 127.52 mg/kg
Метод	:	Вказівки для тестування OECD 408
Органи-мішені	:	Підшлункова залоза
Симптоми	:	Некроз
Зауваження	:	Грунтується на даних з подібних матеріалів

Види	:	Миша, самці і самиці
NOEL	:	3000 ppm
Спосіб застосування	:	Перорально
Тривалість дії	:	13 weeks
Доза	:	0, 300, 3000, 30000 ppm
Метод	:	Вказівки для тестування OECD 408
Зауваження	:	Грунтується на даних з подібних матеріалів

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія	Дата перегляду:	Номер Паспорта	Дата останнього випуску: 18.09.2020
1.2	19.07.2024	безпеки:	Дата першого випуску: 18.09.2020
		50001127	

Види	: Щур, самець
LOAEL	: 0,0045 Мг/л
Спосіб застосування	: вдихання (пил/туман/дим)
Тривалість дії	: 3 months
Доза	: 0.0003, 0.0015, 0.004mg/l
Метод	: Вказівки для тестування OECD 413
Органи-мішені	: Легені
Зауваження	: смертність

Види	: Щур, самці і самиці
LOAEL	: 75 мг/кг маси тіла/день
Спосіб застосування	: Дермально
Тривалість дії	: 28d
Доза	: 0, 75, 180, 360 mg/kg bw/day
Метод	: Вказівки для тестування OECD 410

ethane-1,2-diol:

Види	: Щур
NOAEL	: 150 Мг/кг
Спосіб застосування	: Перорально
Тривалість дії	: 12 Місяці

Види	: Собака
NOAEL	: > 2.200 - < 4.400 Мг/кг
Спосіб застосування	: Дермально
Тривалість дії	: 4 Тижні
Метод	: Вказівки для тестування OECD 410

urea:

Види	: Миша
NOAEL	: 45.000 Мг/кг
Спосіб застосування	: Перорально
Тривалість дії	: 12 months

copper oxide (CuO):

Види	: Миша, самці і самиці
LOAEL	: 2000 ppm
Спосіб застосування	: Усно
Тривалість дії	: 92d
Доза	: 0,1000,2000,4000,8000,16000 ppm
Зауваження	: Вплив на печінку

Види	: Щур, самці і самиці
LOAEL	: 0,2 мг/м3
Спосіб застосування	: Вдихання
Атмосфера випробування	: пил/туман
Тривалість дії	: 28d
Доза	: 0.2, 0.4, 0.8, 2.0 mg/m3
Метод	: Вказівки для тестування OECD 412
Зауваження	: Значних побічних ефектів не виявлено

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія	Дата перегляду:	Номер Паспорта	Дата останнього випуску: 18.09.2020
1.2	19.07.2024	безпеки:	Дата першого випуску: 18.09.2020
		50001127	

corper:

Види	: Щур, самці і самиці
LOAEL	: 2000 ppm
Спосіб застосування	: Перорально
Тривалість дії	: 92 d
Доза	: 0,500,1000,2000,4000,8000ppm ppm

Види	: Щур, самці і самиці
LOAEL	: 0,2 мг/м3
Спосіб застосування	: вдихання (пил/туман/дим)
Тривалість дії	: 28d
Доза	: 0.2, 0.4, 0.8, 2.0 mg/m3
Метод	: Вказівки для тестування OECD 412

1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:

Види	: Щур, самці і самиці
NOAEL	: 15 Мг/кг
Спосіб застосування	: Заковтування
Тривалість дії	: 28 d
Метод	: Вказівки для тестування OECD 407
Симптоми	: Подразнення

Види	: Щур, самці і самиці
NOAEL	: 69 Мг/кг
Спосіб застосування	: Заковтування
Тривалість дії	: 90 d
Симптоми	: Подразнення, Втрачена маса тіла

Наявні дані свідчать, що критерії класифікації не виконано.

Досвід із впливом на людину**Компоненти:****zinc oxide:**

Вдихання	: Симптоми: Стомлюваність, Потіння, гіркий присмак, озноб, сухість у роті, грипоподібні симптоми
Заковтування	: Симптоми: Дискомфорт у шлунково-кишковому тракті

Додаткова інформація**Продукт:**

Зауваження	: Немає даних
------------	---------------

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

РОЗДІЛ 12: Екологічні дані

12.1 Токсичність

Продукт:

Токсичність для риб	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (райдужна форель)): 3,17 Мг/л Тривалість дії: 96 година Зауваження: Розраховане значення
Токсичність для дафній та інших водних безхребетних	:	LC50 (Daphnia magna (дафнія)): 0,634 Мг/л Тривалість дії: 48 година Зауваження: Розраховане значення
Токсичність для водоростей/водних рослин	:	IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (зелена водорість)): 1,72 Мг/л Тривалість дії: 72 година Зауваження: Розраховане значення

Компоненти:**manganese carbonate:**

Токсичність для риб	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (райдужна форель)): 3,17 Мг/л Тривалість дії: 96 година Тип випробувань: проточне випробування Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів
Токсичність для дафній та інших водних безхребетних	:	EC50 (Daphnia magna (дафнія)): > 3,6 Мг/л Тривалість дії: 48 година Метод: Рекомендація 202 щодо тестування хімікатів згідно з OECD
Токсичність для водоростей/водних рослин	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (зелена водорість)): > 2,2 Мг/л Тривалість дії: 72 година Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (зелена водорість)): 0,69 Мг/л Тривалість дії: 72 година Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD
Токсична дія на мікроорганізми	:	NOEC (активний мул): 1.000 Мг/л Тривалість дії: 3 година Метод: Рекомендація 209 щодо тестування хімікатів згідно з OECD Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів EC50 (активний мул): > 1.000 Мг/л Тривалість дії: 3 година

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

		Метод: Рекомендація 209 щодо тестування хімікатів згідно з OECD	
		Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів	
Токсичність для риб (Хронічна токсичність)	:	NOEC: 0,55 Мг/л Тривалість дії: 65 д Види: <i>Salvelinus fontinalis</i> (Голец) Тип випробувань: проточне випробування Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів	
Токсичність для дафній та інших водних безхребетних (Хронічна токсичність)	:	NOEC: 1,3 Мг/л Тривалість дії: 8 д Види: <i>Ceriodaphnia dubia</i> (дафнія, водяна блоха) Тип випробувань: статичні випробування Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів	
dicopper oxide:			
Токсичність для риб	:	LC50 (<i>Pimephales promelas</i> (товстоголов)): 0,0384 Мг/л Тривалість дії: 96 година Тип випробувань: проточне випробування Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів	
Токсичність для дафній та інших водних безхребетних	:	LC50 (<i>Daphnia magna</i> (дафнія)): 0,0098 Мг/л Тривалість дії: 48 година Тип випробувань: статичні випробування	
Токсичність для водоростей/водних рослин	:	EC50 (<i>Raphidocelis subcapitata</i> (зелені водорості прісних вод)): 0,032 Мг/л Тривалість дії: 72 година Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD	
		NOEC (<i>Phaeodactylum tricornutum</i>): 0,0029 Мг/л Тривалість дії: 72 година Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD	
М-фактор (Гостра токсичність для водних організмів)	:	100	
Токсична дія на мікроорганізми	:	NOEC (активний мул): 0,23 - 0,45 Мг/л Тривалість дії: 30 д Тип випробувань: Пригнічення респірації	
Токсичність для риб (Хронічна токсичність)	:	NOEC: 0,0022 Мг/л Тривалість дії: 60 д Види: <i>Oncorhynchus mykiss</i> (райдужна форель) Тип випробувань: проточне випробування Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів	
Токсичність для дафній та	:	NOEC: 0,004 Мг/л	

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія	Дата перегляду:	Номер Паспорта	Дата останнього випуску: 18.09.2020
1.2	19.07.2024	безпеки:	Дата першого випуску: 18.09.2020
		50001127	

інших водних безхребетних (Хронічна токсичність) : Тривалість дії: 7 д
Види: *Ceriodaphnia dubia* (дафнія, водяна блоха)
Тип випробувань: напівстатичні випробування
Зауваження: ґрунтується на даних з подібних матеріалів

М-фактор (Хронічна токсичність для водних організмів) : 10

Токсичність для наземних організмів : LD50: 1.400 Мг/кг
Тривалість дії: 14 д
Види: *Colinus virginianus* (Віргінська куріпка)

Екотоксикологічна оцінка

Гостра токсичність для водних організмів : Дуже токсично для водних організмів.

Хронічна токсичність для водних організмів : Дуже токсично для водних організмів із тривалими наслідками.

zinc oxide:

Токсичність для риб : LC50 (*Danio rerio* (даніо rerіо)): 1,55 Мг/л
Тривалість дії: 96 година
Тип випробувань: статичні випробування

Токсичність для дафній та інших водних безхребетних : LC50 (*Daphnia magna* (дафнія)): 0,76 Мг/л
Тривалість дії: 48 година
Метод: Рекомендація 202 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

LC50 : 0,37 Мг/л
Тривалість дії: 96 година
Тип випробувань: статичні випробування

EC50 : 0,14 Мг/л
Тривалість дії: 24 година
Тип випробувань: статичні випробування

EC50 : 0,072 Мг/л
Тривалість дії: 96 година
Тип випробувань: статичні випробування

Токсичність для водоростей/водних рослин : IC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (*Selenastrum capricornutum*)): 0,044 Мг/л
Тривалість дії: 72 година
Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (*Selenastrum capricornutum*)): 0,024 Мг/л
Тривалість дії: 3 д

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

IC50 (*Skeletonema costatum*): 1,23 Мг/л

Тривалість дії: 96 година

Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

IC50 : 3,28 Мг/л

Тривалість дії: 96 година

Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

NOEC (*Dunaliella tertiolecta* (Дуналіелла)): 0,01 Мг/л

Тривалість дії: 4 д

Тип випробувань: статичні випробування

EC50 (*Dunaliella tertiolecta* (Дуналіелла)): 0,65 Мг/л

Тривалість дії: 4 д

Тип випробувань: статичні випробування

(*Chlorella vulgaris* (прісноводна водорість)): 1,16 Мг/л

Тривалість дії: 72 година

Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

EC50 (*Anabaena flos-aquae* (синьо-зелені водорості)): 0,3 Мг/л

Тривалість дії: 96 година

Тип випробувань: статичні випробування

EC50 : 0,69 Мг/л

Тривалість дії: 3 д

Тип випробувань: статичні випробування

EC50 (*Phaeodactylum tricornutum*): 1,12 Мг/л

Тривалість дії: 24 година

Тип випробувань: статичні випробування

М-фактор (Гостра
токсичність для водних
організмів)

: 1

Токсична дія на
мікроорганізми

: EC50 (активний мул): > 1.000 Мг/л

Тривалість дії: 3 година

Метод: Рекомендація 209 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

EC50 (*Tetrahymena pyriformis* (тетрахімена грушовидна,
pear-shaped *Tetrahymena*)): 7,1 Мг/л

Тривалість дії: 24 година

Тип випробувань: Пригнічення росту

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Токсичність для риб (Хронічна токсичність)	: NOEC: 0,440 Мг/л Тривалість дії: 72 д Види: Oncorhynchus mykiss (райдужна форель) Тип випробувань: проточне випробування Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів NOEC: 0,026 Мг/л Тривалість дії: 30 д Види: Jordanella floridae (кулія) Метод: Рекомендація 210 щодо тестування хімікатів згідно з OECD Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів NOEC: 0,530 Мг/л Тривалість дії: 1.095 д Види: Salvelinus fontinalis (Голець) Тип випробувань: проточне випробування Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів NOEC: 0,056 Мг/л Тривалість дії: 116 д Види: Salmo trutta (пструг струмковий) Метод: Рекомендація 210 щодо тестування хімікатів згідно з OECD Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів NOEC: 0,025 Мг/л Тривалість дії: 27 д Види: Риба Тип випробувань: напівстатичні випробування Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів NOEC: 0,078 Мг/л Тривалість дії: 248 д Види: Pimephales promelas (товстоголов) Тип випробувань: проточне випробування Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів NOEC: 0,050 Мг/л Тривалість дії: 155 д Види: Риба Тип випробувань: проточне випробування Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів
Токсичність для дафній та інших водних безхребетних (Хронічна токсичність)	: LOEC: 0,125 Мг/л Тривалість дії: 21 д Види: Daphnia magna (дафнія) Метод: Рекомендація 211 щодо тестування хімікатів згідно з OECD
М-фактор (Хронічна токсичність для водних організмів)	: 1

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Токсичність для ґрунтових організмів : NOEC: 750 Мг/кг
Тривалість дії: 21 д
Види: *Eisenia fetida* (дощові черв'яки)

ethane-1,2-diol:

Токсичність для риб : LC50 (*Pimephales promelas* (товстоголов)): > 72.860 Мг/л
Тривалість дії: 96 година

Токсичність для дафній та інших водних безхребетних : EC50 (*Daphnia magna* (дафнія)): > 100 Мг/л
Тривалість дії: 48 година
Метод: Рекомендація 202 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

Токсичність для водоростей/водних рослин : IC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (зелена водорість)): 10.940 Мг/л
Тривалість дії: 96 година

Токсична дія на мікроорганізми : (активний мул): > 1.995 Мг/л
Тривалість дії: 30 хв.
Метод: ISO 8192

Токсичність для риб (Хронічна токсичність) : 1.500 Мг/л
Тривалість дії: 28 д
Види: *Menidia peninsulae* (прибережна менідія)

Токсичність для дафній та інших водних безхребетних (Хронічна токсичність) : 33.911 Мг/л
Тривалість дії: 21 д
Види: *Daphnia magna* (дафнія)

sodium acrylate:**Екотоксикологічна оцінка**

Гостра токсичність для водних організмів : Дуже токсично для водних організмів.

Хронічна токсичність для водних організмів : Дуже токсично для водних організмів із тривалими наслідками.

urea:

Токсичність для риб : LC50 (*Leuciscus idus* (золотий короп)): 6.810 Мг/л
Тривалість дії: 96 година

Токсичність для дафній та інших водних безхребетних : EC50 (*Daphnia* (Дафнія)): 10.000 Мг/л
Тривалість дії: 48 година

Токсичність для водоростей/водних рослин : NOEC (синьо-зелені водорості): 47 Мг/л
Тривалість дії: 72 година

Токсична дія на мікроорганізми : Немає даних (*Pseudomonas putida* (Псевдомонас путіда)): 10.000 Мг/л

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Тривалість дії: 16 година

copper oxide (CuO):

Токсичність для риб : LC50 (Pimephales promelas (товстоголов)): 0,0384 Мг/л
Тривалість дії: 96 година
Тип випробувань: проточне випробування
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Токсичність для дафній та інших водних безхребетних : LC50 (Daphnia magna (дафнія)): 0,030 Мг/л
Тривалість дії: 48 година
Тип випробувань: Статичний тест поновлення

Токсичність для водоростей/водних рослин : EC50 (Raphidocelis subcapitata (зелені водорості прісних вод)): 0,0157 Мг/л
Тривалість дії: 72 година
Тип випробувань: статичні випробування

М-фактор (Гостра токсичність для водних організмів) : 100

Токсичність для риб (Хронічна токсичність) : NOEC: 0,0022 Мг/л
Тривалість дії: 60 д
Види: Oncorhynchus mykiss (райдужна форель)
Тип випробувань: проточне випробування
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Токсичність для дафній та інших водних безхребетних (Хронічна токсичність) : NOEC: 0,004 Мг/л
Кінцева точка: розмноження
Тривалість дії: 7 д
Види: Ceriodaphnia dubia (дафнія, водяна блоха)
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

М-фактор (Хронічна токсичність для водних організмів) : 10

Токсичність для наземних організмів : LD50: 1.400 Мг/кг
Тривалість дії: 14 д
Види: Colinus virginianus (Віргінська куріпка)

copper:

Токсичність для риб : LC50 (Pimephales promelas (товстоголов)): 0,0384 Мг/л
Тривалість дії: 96 година
Тип випробувань: проточне випробування
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Токсичність для дафній та інших водних безхребетних : EC50 (Daphnia magna (дафнія)): 0,0098 Мг/л
Тривалість дії: 48 година
Тип випробувань: статичні випробування

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Токсичність для водоростей/водних рослин : NOEC : 0,0029 Мг/л
Тривалість дії: 72 година
Тип випробувань: статичні випробування
Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

Токсична дія на мікроорганізми : NOEC (активний мул): 0,23 - 0,45 Мг/л
Тривалість дії: 30 д
Тип випробувань: Пригнічення респірації

Токсичність для риб (Хронічна токсичність) : NOEC: 0,0022 Мг/л
Тривалість дії: 60 д
Види: Oncorhynchus mykiss (райдужна форель)
Тип випробувань: проточне випробування

Токсичність для дафній та інших водних безхребетних (Хронічна токсичність) : NOEC: 0,0063 Мг/л
Тривалість дії: 7 д
Види: Ceriodaphnia sp.
Тип випробувань: напівстатичні випробування

Екотоксикологічна оцінка

Гостра токсичність для водних організмів : Дуже токсично для водних організмів.

Хронічна токсичність для водних організмів : Дуже токсично для водних організмів із тривалими наслідками.

1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:

Токсичність для риб : LC50 (Cyprinodon variegatus (коропозуб)): 16,7 Мг/л
Тривалість дії: 96 година
Тип випробувань: статичні випробування

LC50 (Oncorhynchus mykiss (райдужна форель)): 2,15 Мг/л
Тривалість дії: 96 година
Метод: Вказівки для тестування OECD 203

Токсичність для дафній та інших водних безхребетних : EC50 (Daphnia magna (дафнія)): 2,9 Мг/л
Тривалість дії: 48 година
Тип випробувань: статичні випробування
Метод: Рекомендація 202 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

Токсичність для водоростей/водних рослин : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (зелена водорість)): 0,070 Мг/л
Тривалість дії: 72 година
Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (зелена водорість)): 0,04 Мг/л
Тривалість дії: 72 година

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

М-фактор (Гостра токсичність для водних організмів)

: 1

Токсична дія на мікроорганізми

: EC50 (активний мул): 24 Мг/л
Тривалість дії: 3 година
Тип випробувань: Пригнічення респірації
Метод: Рекомендація 209 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

EC50 (активний мул): 12,8 Мг/л
Тривалість дії: 3 година
Тип випробувань: Пригнічення респірації
Метод: Рекомендація 209 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

М-фактор (Хронічна токсичність для водних організмів)

: 1

12.2 Стійкість та здатність до біологічного розкладу

Компоненти:

ethane-1,2-diol:

Здатність до біологічного розкладу : Результат: Має здатність до швидкого біологічного розкладу.
Біологічний розклад: 90 - 100 %
Тривалість дії: 10 д
Метод: Керівний принцип випробувань ОЕСР 301A

urea:

Здатність до біологічного розкладу : Результат: Має здатність до швидкого біологічного розкладу.
Біологічний розклад: 90 - 100 %
Тривалість дії: 21 д

1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:

Здатність до біологічного розкладу : Результат: легко піддається біологічному розкладу
Метод: Керівний принцип випробувань ОЕСР 301C

12.3 Біонакопичувальний потенціал

Компоненти:

dicopper oxide:

Біонакопичування : Зауваження: Біоакумулювання мало ймовірно.

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

zinc oxide:

Біонакопичування : Види: Oncorhynchus mykiss (райдужна форель)
Тривалість дії: 14 д
Коефіцієнт біонакопичування (КБН): 2.060

ethane-1,2-diol:

Коефіцієнт розділення (н-октанол/вода) : log Pow: -1,36

urea:

Коефіцієнт розділення (н-октанол/вода) : log Pow: -1,73

1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:

Біонакопичування : Види: Lepomis macrochirus (Синьозябровик)
Тривалість дії: 56 д
Коефіцієнт біонакопичування (КБН): 6,62
Метод: Вказівки для тестування OECD 305
Зауваження: Дана речовина не є стійкою, біоаккумулятивною та токсичною (PBT).

Коефіцієнт розділення (н-октанол/вода) : log Pow: 0,7 (20 Гр.Цел)
pH: 7

log Pow: 0,99 (20 Гр.Цел)
pH: 5

12.4 Мобільність у ґрунті**Компоненти:****1,2-бензізотіазол-3(2H)-он:**

Поширення у різних екологічних середовищах : Кос: 9,33 ml/g, log Кос: 0,97
Метод: Вказівки для тестування OECD 121
Зауваження: Високорухливий в ґрунтах

12.5 Результати оцінки PBT и vPvB**Продукт:**

Оцінка : Речовина/суміш містить компоненти, які вважаються або стійкими, біонакопичувальними і токсичними (PBT), або дуже стійкими і дуже біонакопичувальними (vPvB) на рівні 0,1% або вище.

12.6 Інші шкідливі ефекти**Продукт:**

Потенціал руйнування ендокринної системи : Речовина/суміш не містить компонентів, які вважаються такими, що порушують роботу ендокринної системи,

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

відповідно до статті 57(f) REACH, Делегованого регламенту Комісії (ЄС) 2017/2100 або Регламенту Комісії (ЄС) 2018/605 у концентраціях 0,1% або вище.

Додаткова екологічна інформація : Не можна виключати екологічної небезпеки у разі непрофесійного використання або утилізації.
Токсично для водних організмів.
Дуже токсично для водних організмів із тривалими наслідками.

РОЗДІЛ 13: Розгляд питань з утилізації

13.1 Методи утилізації відходів

Продукт : Не допускати потрапляння продукту до каналізаційних стоків, водних шляхів або ґрунту.
Не можна забруднювати ставки, водотоки або дренажні канали хімікатом або використаним контейнером.
Відправити до ліцензованої компанії, яка займається збиранням та знищенням відходів.

Забруднена упаковка : Утилізувати як невикористаний продукт.
Спорожніть і промийте ємність.
Не можна повторно використовувати порожні контейнери.

РОЗДІЛ 14: Інформація з транспортування

14.1 ООН №

ADR : UN 3082
IMDG : UN 3082
IATA : UN 3082

14.2 Власна транспортна назва ООН

ADR : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Zinc oxide, Dicopper oxide)
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Zinc oxide, Dicopper oxide)
IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Zinc oxide, Dicopper oxide)

14.3 Класи небезпеки під час перевезення

	Клас	Вторинні ризики
ADR	: 9	

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

IMDG : 9

IATA : 9

14.4 Пакувальна група
ADR

Пакувальна група : III
Класифікаційний код : M6
Номер ризику : 90
Етикетки : 9
Код обмежень для
перевезення в тунелях : (-)

IMDG

Пакувальна група : III
Етикетки : 9
EmS Код : F-A, S-F

IATA (Вантаж)

Інструкції з пакування : 964
(вантажні літаки)
Інструкції з пакування (LQ) : Y964
Пакувальна група : III
Етикетки : Різне

IATA (Пасажир)

Інструкції з пакування : 964
(пасажирські літаки)
Інструкції з пакування (LQ) : Y964
Пакувальна група : III
Етикетки : Різне

14.5 Екологічна небезпека
ADR

Екологічно небезпечний : так

IMDG

Морський забрудник : так

IATA (Пасажир)

Екологічно небезпечний : так

IATA (Вантаж)

Екологічно небезпечний : так

14.6 Особливі запобіжні заходи для користувача

Класифікація(-і) транспортування наводиться тут виключно з метою інформування і ґрунтується лише на властивостях матеріалу без упаковки, які описані в цьому паспорті безпеки матеріалу. Класифікації транспортування можуть відрізнятися за режимом транспортування, розмірами упаковки і відмінностями регіонального і державного законодавства.

14.7 Транспортування наливом згідно з Додатком II МАРПОЛ та Кодексом IBC (Міжнародний кодекс перевезень небезпечних хімічних вантажів наливом)

Не застосовується до продукту, "як є".

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

РОЗДІЛ 15: Регуляторна інформація**15.1 Нормативи з охорони і гігієни праці і природоохоронні нормативи/законодавство, характерні для цієї речовини або суміші****Компоненти цього продукту наведені у таких реєстрах:**

TCSI	: Не відповідає інвентарному переліку
TSCA	: Продукт містить речовину (речовини), яка не включена до реєстру TSCA.
AIRC	: Не відповідає інвентарному переліку
DSL	: Цей продукт містить хімічні речовини, на які не поширюються вимоги CEPA DSL Inventory. Він регулюється як пестицид, що підлягає вимогам Закону про засоби боротьби зі шкідниками (PCPA). Прочитайте етикетку PCPA, дозволена відповідно до Закону про засоби боротьби зі шкідниками, перед використанням або обробкою цього продукту боротьби зі шкідниками.
ENCS	: Не відповідає інвентарному переліку
ISHL	: Не відповідає інвентарному переліку
KECI	: Не відповідає інвентарному переліку
PICCS	: Не відповідає інвентарному переліку
IECSC	: Не відповідає інвентарному переліку
NZIoC	: Не відповідає інвентарному переліку
TECI	: Не відповідає інвентарному переліку

15.2 Оцінка хімічної безпеки

Оцінка хімічної безпеки для цього продукту (суміші) не потрібна.

РОЗДІЛ 16: Інша інформація**Повний текст формулювань щодо охорони здоров'я**

H301	: Також токсично при заковтуванні.
H302	: Шкідливо при заковтуванні.
H315	: Викликає подразнення шкіри.
H317	: Може викликати алергічну реакцію на шкірі.
H318	: Викликає важке ураження очей.
H319	: Викликає важке подразнення очей.

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія 1.2	Дата перегляду: 19.07.2024	Номер Паспорта безпеки: 50001127	Дата останнього випуску: 18.09.2020 Дата першого випуску: 18.09.2020
---------------	-------------------------------	--	---

H330	: Смертельно при вдиханні.
H331	: Токсично при вдиханні.
H332	: Шкідливо при вдиханні.
H373	: Може викликати пошкодження органів внаслідок тривалої чи багаторазової дії при заковтуванні.
H400	: Дуже токсично для водних організмів.
H410	: Дуже токсично для водних організмів із тривалими наслідками.
H411	: Токсично для водних організмів із тривалими наслідками.

Повний текст інших скорочень

Acute Tox.	: Гостра токсичність
Aquatic Acute	: Небезпека (гостра) для водних організмів у разі короткострокового впливу
Aquatic Chronic	: Небезпека (хронічна) для водних організмів у разі довгострокового впливу
Eye Irrit.	: Подразнення очей
Skin Irrit.	: Подразнення шкіри
Skin Sens.	: Сенсibiliзація шкіри
STOT RE	: Специфічна системна токсичність на орган-мішень - повторна дія
Пошкодження ока 2000/39/EC	: Серйозне пошкодження очей : Європа. Директива комісії 2000/39/EC, що встановлює перший перелік орієнтовних граничних значень впливів на робочому місці
2017/164/EU	: Європа. Директива Комісії 2017/164/EC, що визначає четвертий перелік орієнтовних показників граничних значень впливу на робочому місці
UA OEL	: Україна. ПДК - Про затвердження Гігієнічних регламентів хімічних речовин у повітрі робочої зони
2000/39/EC / TWA	: Граничне значення - вісім годин
2000/39/EC / STEL	: Границі короткочасної дії
2017/164/EU / TWA	: Граничне значення - вісім годин
UA OEL / ГДК (с. з.)	: середньозмінна допустима концентрація (с. з.)

ADN - Європейська угода про міжнародні перевезення небезпечних вантажів по внутрішнім водним шляхам; ADR - Угода про міжнародні перевезення небезпечних вантажів по дорогам; AIIIC - Австралійський перелік промислових хімічних речовин; ASTM - Американська спілка випробування матеріалів; bw - Вага тіла; CLP - Припис з класифікації маркування упаковки; Припис (EC) № 1272/2008; CMR - Токсична речовина, яка чинить карциногенну, мутагенну дію, чи впливає на репродуктивну систему; DIN - Стандарт Німецького інституту стандартизації; DSL - Список речовин національного походження (Канада); ECHA - Європейська хімічна агенція; EC-Number - Номер європейської спільноти; ECx - Концентрація, пов'язана з x% реакції; ELx - Величина навантаження, пов'язана з x% реакції; EmS - Аварійний графік; ENCS - Існуючі та нові хімічні речовини (Японія); ErCx - Концентрація, пов'язана з реакцією x% швидкості росту; GHS - Всесвітня гармонізована система класифікації та маркування хімічних речовин; GLP - Належна лабораторна практика; IARC - Міжнародна агенція досліджень з питань раку; IATA - Міжнародна авіатранспортна асоціація; IBC - Міжнародний кодекс побудови та обладнання суден, що перевозять небезпечні хімічні вантажі насипом; IC50 - Напівмаксимальна інгібіторна концентрація; ICAO - Міжнародна організація громадянської авіації; IECSC - Перелік існуючих хімічних речовин у Китаї; IMDG - Міжнародні морські небезпечні вантажі; IMO - Міжнародна морська організація; ISHL - Закон про техніку безпеки на виробництві та охорону здоров'я (Японія); ISO - Міжнародна організація стандартизації; KECI - Корейський

Spektrum MnPro (Спектрум MnПро)

Версія	Дата перегляду:	Номер Паспорта	Дата останнього випуску: 18.09.2020
1.2	19.07.2024	безпеки:	Дата першого випуску: 18.09.2020
		50001127	

список існуючих хімікатів; LC50 - Летальна концентрація для 50% досліджуваної популяції; LD50 - Летальна доза для 50% досліджуваної популяції (середня летальна доза); MARPOL - Міжнародна конвенція з запобігання забруднення моря з суден; n.o.s. - Не зазначено інакше; NO(A)EC - Концентрація з відсутністю (негативного) впливу; NO(A)EL - Рівень з відсутністю (негативного) впливу; NOELR - Ступінь навантаження без спостереження впливу; NZIoC - Перелік хімічних речовин Нової Зеландії; OECD - Організація економічного співробітництва та розвитку; OPPTS - Бюро хімічної безпеки та боротьби з забрудненням довкілля; PBT - Стійка біоаккумулятивна та токсична речовина; PICCS - Філіппінський перелік хімікатів та хімічних речовин; (Q)SAR - (Кількісний) зв'язок структури та активності; REACH - Розпорядження (EC) № 1907/2006 Європейського парламенту та Ради стосовно реєстрації, оцінки, авторизації та обмеження хімічних речовин; RID - Розпорядження про міжнародні перевезення небезпечних вантажів залізничними шляхами; SADT - Температура розкладання з самоприскоренням; SDS - Паспорт безпеки; SVHC - особливо небезпечна речовина; TCSI - Перелік хімічних речовин Тайваня; TECI - Таїландський список існуючих хімікатів; TSCA - Закон про контроль токсичних речовин (США); UN - ООН; UNRTDG - Рекомендації ООН з перевезення небезпечних вантажів; vPvB - Дуже стійка та дуже біоаккумулятивна

Додаткова інформація**Класифікація суміші:**

Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 2	H411

Порядок класифікації:

Спосіб обчислення
Спосіб обчислення

Відмовлення

Корпорація FMC вважає, що інформація та рекомендації, що містяться в цьому документі (включаючи дані та заяви), є точними на дату цього документу. Ви можете зв'язатися з корпорацією FMC, щоб переконатися, що цей документ є найбільш актуальним документом корпорації FMC на цю дату. Ніяка гарантія придатності для будь-якої конкретної цілі, гарантія товарності або будь-яка інша гарантія, виражена чи побічна, не надається стосовно наданої тут інформації. Інформація, яку надано в цьому документі, стосується лише зазначеного продукту, і не розповсюджується на ситуації, коли такий продукт використовується в поєднанні з будь-якими іншими матеріалами або в будь-якому процесі. Користувач несе відповідальність за визначення того, чи відповідає продукт певній цілі та чи підходить він умовам та способам використання користувача. Оскільки умови та способи використання перебувають поза контролем корпорації FMC, корпорація FMC прямо заявляє, що не несе будь-якої відповідальності за будь-які результати, що отримані або виникають при будь-якому використанні продуктів, або покладанні на таку інформацію.

Підготовлено

FMC Corporation

FMC і логотип FMC є товарними знаками корпорації FMC та/або її філій.

© 2021-2024 FMC Corporation. Всі права захищені.

UA / UK