

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

1. ІДЕНТИФІКАЦІЯ РЕЧОВИНИ/ПРЕПАРАТУ І КОМПАНІЇ/ПІДПРИЄМСТВА

Назва продукту : Мідна паста
Код продукту : 0893800

Дані виробника або постачальника

Компанія : Würth-Ukraine
Адреса : Melnikova Str. 12
Kyiv 04050
Телефон : +38 044 585-98-93
Телефон гарячої лінії : +57-17456389
Електронна адреса : prodsafe@wuerth.com
Телефакс : +38 044 585-98-94

Рекомендоване використання хімічної речовини та обмеження у використанні

Рекомендоване використан- : Антифрикційний реагент і мастило
ня

2. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ

Класифікація GHS

Аерозолі : Категорія 1
Специфічна системна токсичність на орган-мішень - одноразова дія : Категорія 3
Небезпека (гостра) для водних організмів у разі короткострокового впливу : Категорія 1
Небезпека (хронічна) для водних організмів у разі довгострокового впливу : Категорія 1

Маркування згідно з GHS

Символи факторів ризику : 

Сигнальне слово : Небезпека

Мідна паста

Версія 6.5 Дата перегляду: 09.11.2020 Номер Паспорта безпеки: 535528-00005 Дата останнього випуску: 31.03.2020
 Дата першого випуску: 14.01.2011

Зазначення фактора небезпеки : H222 Надзвичайно займистий аерозоль.
 H229 Ємність під тиском: при нагріванні може розриватися.
 H336 Може викликати сонливість та запаморочення.
 H410 Дуже токсично для водних організмів із тривалими наслідками.

Зазначення застержених заходів : **Запобігання:**
 P210 Тримати подалі від нагрівання/ іскор/ відкритого полум'я/ гарячих поверхонь. Не палити.
 P211 Не можна розпилювати над відкритим полум'ям або іншим джерелом займання.
 P251 Не можна протикати або спалювати навіть після використання.
 P273 Уникати викиду у навколишнє середовище.

Реагування:
 P391 Зібрати витіки.

Зберігання:
 P410 + P412 Захищати від сонячного світла. Не допускати впливу температури вище за 50 C/ 122 F.

Інші фактори ризику, які не потребують класифікації
 Не відомо.

3. СКЛАД / ДАНІ ПРО ІНГРЕДІЄНТИ

Чиста речовина/Препарат : Суміш

Компоненти

Хімічна назва	Номер CAS	Класифікація	Величина гранично допустимої концентрації, мг/м3 / Величина орієнтовного безпечного рівня впливу (ОБРВ)	Концентрація (% w/w)
Бутан	106-97-8	Flam. Gas1; H220 Press. GasLiquefied gas; H280 STOT SE3; H336	ПДК: 300 мг/м3 4 класс - малоопасные Джерело даних: RU OEL ПДК разовая: 900 мг/м3 4 класс - малоопасные Джерело даних: RU OEL	>= 30 - < 50
Пентан	109-66-0	Flam. Liq.2;	ПДК: 300 мг/м3	>= 10 - < 20

Мідна паста

Версія 6.5 Дата перегляду: 09.11.2020 Номер Паспорта безпеки: 535528-00005 Дата останнього випуску: 31.03.2020
 Дата першого випуску: 14.01.2011

		H225 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Acute2; H401 Aquatic Chronic2; H411	4 класс - малоопасные Джерело даних: RU OEL ПДК разовая: 900 мг/м3 4 класс - малоопасные Джерело даних: RU OEL	
Пропан	74-98-6	Flam. Gas1; H220 Press. GasLiquefied gas; H280 STOT SE3; H336	ПДК: 300 мг/м3 4 класс - малоопасные Джерело даних: RU OEL ПДК разовая: 900 мг/м3 4 класс - малоопасные Джерело даних: RU OEL	>= 10 - < 20
Мідь	7440-50-8	Acute Tox.4; H302 Acute Tox.3; H331 Eye Irrit.2A; H319 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	ПДК: 0,5 мг/м3 2 класс - высокоопасные Джерело даних: RU OEL ПДК разовая: 1 мг/м3 2 класс - высокоопасные Джерело даних: RU OEL	>= 2,5 - < 10
Ізобутан	75-28-5	Flam. Gas1; H220 Press. GasLiquefied gas; H280 STOT SE3; H336	ПДК: 300 мг/м3 4 класс - малоопасные Джерело даних: RU OEL ПДК разовая: 900 мг/м3 4 класс - малоопасные Джерело даних: RU OEL	>= 1 - < 10

Пояснення скорочень див. у розділі 16.

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

4. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Загальна порада	: У разі аварії або якщо ви відчуваєте нездужання, зверніть-ся по медичну допомогу. Якщо симптоми не зникають або у всіх випадках сумніву звертатися по медичну допомогу.
При вдиханні	: При вдиханні вивести постраждалого на свіже повітря. При виникненні симптомів звернутися по медичну допомогу.
При контакті зі шкірою	: При контакті негайно промити шкіру великою кількістю во-ди. При виникненні симптомів звернутися по медичну допомогу.
При контакті з очима	: Промити очі водою як запобіжний захід. Якщо з'являється стійке подразнення - звернутися по ме-дичну допомогу.
При заковтуванні	: При заковтуванні: Не МОЖНА стимулювати блювання. При виникненні симптомів звернутися по медичну допомогу. Ретельно прополощіть рот водою.
Найважливіші симптоми і ефекти, як гострі, так і від-строчені	: Може викликати сонливість та запаморочення.
Захист пожежників	: Ті, хто надають першу допомогу повинні звернути увагу на самозахист і за наявності вірогідності дії використовувати рекомендовані особисті засоби захисту (див. розділ 8).
Примітки для лікаря	: Лікування проводити залежно від симптомів та за допомо-гою підтримуючої терапії.

5. ПРОТИПОЖЕЖНІ ЗАХОДИ

Вогнебезпечні властивості

Температура спалаху	: приблизно -49 °C
Температура займання	: 285 °C
Верхня вибухонебезпечна границя / Верхня границя займистості	: 10,9 %(V)
Нижня вибухонебезпечна границя / Нижня границя займистості	: 1,4 %(V)
Займистість (тверда речо-	: Надзвичайно займистий аерозоль.

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

вина, газ)

Відповідні пожежогасильні засоби	: Розпилення води Спиртостійка піна Діоксид вуглецю (co2) Суша хімічна речовина
Засоби, непридатні для гасіння	: Не відомо.
Специфічні фактори ризику під час пожежогасіння	: Зворотній спалах можливий на значну відстань. Випари можуть утворювати вибухові суміші з повітрям. Дія продуктів згоряння може бути небезпечною для здоров'я. Через високий тиск пари при зростанні температури існує загроза розтріскування ємностей.
Небезпечні продукти горіння	: Оксиди металів Оксиди вуглецю
Спеціальні методи пожежогасіння	: Використовувати протипожежні заходи, які відповідають місцевим обставинам та навколишньому середовищу. Застосувати водне розбризкування для охолодження зачинених ємностей. Перемістити непошкоджені контейнери із зон вогню, якщо це безпечно. Евакуювати приміщення.
Спеціальне захисне обладнання для пожежників	: У разі пожежі використовувати автономний дихальний апарат. Використовувати засоби індивідуального захисту.

6. ЗАХОДИ ПРИ АВАРІЙНОМУ ВИКИДІ

Заходи із забезпечення індивідуальної безпеки, засоби захисту та порядок дій у надзвичайній ситуації	: Усунути всі джерела займання. Використовувати засоби індивідуального захисту. Дотримуйтеся порад з техніки безпеки (див. розділ 7) та рекомендацій щодо засобів індивідуального захисту (див. розділ 8).
Екологічні запобіжні заходи	: Уникати викиду у навколишнє середовище. Запобігти подальшому протіканню або просипанню, якщо це безпечно. Запобігати поширенню на велику площу (наприклад, шляхом локалізації або застосування олійних перешкод). Зібрати та утилізувати забруднену промивну воду. Місцеві органи влади мають бути повідомлені, якщо не можливо локалізувати значні витoki.
Методи та матеріали для локалізації та очищення	: Необхідно використовувати безіскровий інструмент. Зібрати інертним абсорбуючим матеріалом. Збити гази/випари/туман водним струменем. У разі пролиття великої кількості рідини слід забезпечити

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

огорожу або іншу відповідну локалізацію для запобігання розповсюдження речовини. Якщо розливу речовину можна відкачати, її слід зберігати у відповідному контейнері. Приберіть речовину, що залишилась після розливу, за допомогою відповідного абсорбенту. Місцеві або національні положення можуть застосовуватися під час звільнення та видалення цієї речовини, а також тих речовин та предметів, що використовують для прибирання виділення. Слід встановити ті положення, що застосовуються. У розділі 13 та 15 цього листка даних із безпеки наведена інформація стосовно певних місцевих або національних вимог.

7. ПОВОДЖЕННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

- Локальна/Загальна вентиляція : За відсутності достатньої вентиляції використовувати місцеву витяжну вентиляцію. Використовувати тільки в області, обладнаній вибухозахищеною витяжною вентиляцією, якщо це рекомендується за результатами оцінки потенційного місцевого впливу.
- Рекомендації з правил безпеки під час роботи : Уникати вдихання аерозолі. Не можна заковтувати. Уникати контакту з очима. Уникати тривалого або багаторазового контакту зі шкірою. Використовувати відповідно до прийнятих норм промислової гігієни та безпеки праці, спираючись на результати оцінки впливу на робочому місці Тримати подалі від нагрівання/ іскор/ відкритого полум'я/ гарячих поверхонь. - Не палити. Вжити запобіжних заходів проти статичного розряду. Вжити заходів для запобігання розливанню, утворенню відходів та потраплянню до оточуючого середовища. Не можна розпилювати над відкритим полум'ям або іншим джерелом займання. Див. Інженерні заходи, розділ ЗАХОДИ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ / ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ЗАХИСТ.
- Умови безпечного зберігання : Зберігати у замкненому приміщенні. Зберігати у прохолодному та добре провітрюваному місці. Зберігати відповідно до особливих національних нормативів. Не можна проколювати або спалювати навіть після використання. Охолоджувати. Захищати від сонячного світла.
- Матеріали, яких треба уникати : Не зберігати з продуктами наступних типів: Аутореактивні речовини та суміші Органічні пероксиди Окисники Займисті тверді речовини Пірофорні рідини

Мідна паста

Версія 6.5 Дата перегляду: 09.11.2020 Номер Паспорта безпеки: 535528-00005 Дата останнього випуску: 31.03.2020
 Дата першого випуску: 14.01.2011

Пірофорні тверді матеріали
 Саморозігрівні речовини та суміші
 Речовини та суміші, які при контактi з водою виділяють займісті гази
 Вибухові речовини

8. ЗАХОДИ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ / ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Компоненти з контрольними параметрами їх рівня на робочому місці

Компоненти	Номер CAS	Тип значення (Спосіб дії)	Контрольні параметри / Допустима концентрація	Основа
Бутан	106-97-8	ПДК (пари и/или газы)	300 мг/м ³	RU OEL
	Додаткова інформація: 4 класс - малоопасные			
		ПДК разовая (пари и/или газы)	900 мг/м ³	RU OEL
	Додаткова інформація: 4 класс - малоопасные			
Пентан	109-66-0	ПДК (пари и/или газы)	300 мг/м ³	RU OEL
	Додаткова інформація: 4 класс - малоопасные			
		ПДК разовая (пари и/или газы)	900 мг/м ³	RU OEL
	Додаткова інформація: 4 класс - малоопасные			
		TWA	1.000 ppm 3.000 мг/м ³	2006/15/EC
Пропан	74-98-6	ПДК (пари и/или газы)	300 мг/м ³ (Вуглець)	RU OEL
	Додаткова інформація: 4 класс - малоопасные			
		ПДК разовая (пари и/или газы)	900 мг/м ³ (Вуглець)	RU OEL
	Додаткова інформація: 4 класс - малоопасные			
Мідь	7440-50-8	ПДК (аэрозоль)	0,5 мг/м ³	RU OEL
	Додаткова інформація: 2 класс - высокоопасные			
		ПДК разовая (аэрозоль)	1 мг/м ³	RU OEL
	Додаткова інформація: 2 класс - высокоопасные			
Ізобутан	75-28-5	ПДК (пари и/или газы)	300 мг/м ³ (Вуглець)	RU OEL
	Додаткова інформація: 4 класс - малоопасные			
		ПДК разовая (пари и/или газы)	900 мг/м ³ (Вуглець)	RU OEL
	Додаткова інформація: 4 класс - малоопасные			

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

Інженерно-технічні заходи : Знизити до мінімуму концентрацію на робочому місці. За відсутності достатньої вентиляції використовувати місцеву витяжну вентиляцію. Використовувати тільки в області, обладнаній вибухозахищеною витяжною вентиляцією, якщо це рекомендується за результатами оцінки потенційного місцевого впливу.

Індивідуальне захисне обладнання

Захист дихальних шляхів : Якщо місцева витяжна вентиляція достатньої продуктивності відсутня або оцінка впливу демонструє вплив за межами рекомендованого, використовувати засоби захисту органів дихання.

Фільтр типу : Тип: комбінований порошковий матеріал, органічний газ і пари з низькою точкою випару

Захист рук

Матеріал : бутилкаучук
Термін просочування : >= 480 хв
Товщина матеріалу рукавичок : 0,6 мм

Матеріал : Вітон®
Термін просочування : >= 480 хв
Товщина матеріалу рукавичок : 0,6 мм

Зауваження : Обирати рукавички для захисту від хімікалій залежно від концентрації та об'єму небезпечних речовин на відповідному робочому місці. Для спеціального використання рекомендується з'ясувати у виробника ступінь хімічної стійкості вищезгаданих рукавичок. Мити руки перед перервами та наприкінці робочого дня.

Захист очей : Надягати таке індивідуальне захисне обладнання: Відкриті захисні окуляри зі щитками
 Завжди надягайте захисні окуляри, якщо неможливо виключити можливості випадкового контакту очей з продуктом.
 При виборі захисних заходів для конкретного робочого місця, будь ласка, дотримуйтесь всіх місцевих / національних вимог.

Захист тіла та шкіри : Надягати таке індивідуальне захисне обладнання: Якщо оцінка демонструє, що існує ризик виникнення вибухонебезпечного середовища або спалахів газоповітряної суміші, використовувати вогнестійкий антистатичний захисний одяг.

Заходи гігієни : Якщо під час звичайного використання ймовірним є вплив хімічних речовин, встановити системи для промивання очей і аварійні душові установки поблизу робочого місця.

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

Під час використання не можна їсти, пити або палити.
Перед повторним використанням вимити забруднений одяг.

9. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

Зовнішній вигляд	: Аерозоль, містить зріджений газ
Ракетне паливо	: Пропан, Бутан, Ізобутан
Колір	: мідний
Запах	: характерний
Поріг сприйняття запаху	: Немає даних
pH	: Немає даних
Температура плавлін- ня/замерзання	: Немає даних
Початкова точка кипіння і інтервал кипіння	: -44 °C
Температура спалаху	: приблизно -49 °C
Швидкість випаровування	: Непридатне
Займистість (тверда речо- вина, газ)	: Надзвичайно займистий аерозоль.
Верхня вибухонебезпечна границя / Верхня границя займистості	: 10,9 %(V)
Нижня вибухонебезпечна границя / Нижня границя займистості	: 1,4 %(V)
Тиск пари	: приблизно 2.100 гПа (20 °C)
Відносна густина пари	: Непридатне
Густина	: 0,428 г/см ³ (20 °C)
Показники розчинності Розчинність у воді	: нерозчинний

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

Коефіцієнт розділення (н-октанол/вода)	:	Непридатне
Температура самозаймання	:	285 °C
Температура розкладання	:	Немає даних
В'язкість	:	
В'язкість, кінематична	:	Непридатне
Вибухові властивості	:	Не вибухонебезпечний
Окислювальні властивості	:	Речовина або суміш не належить до класу окисників.
Розмір часточок	:	Непридатне

10. СТІЙКІСТЬ ТА РЕАКЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ

Реакційна здатність	:	Не класифіковано як небезпека хімічної активності.
Хімічна стійкість	:	Стійкий за нормальних умов.
Імовірність протікання небезпечних реакцій	:	Надзвичайно займистий аерозоль. Випари можуть утворювати вибухову суміш з повітрям. Через високий тиск пари при зростанні температури існує загроза розтріскування ємностей. Може реагувати із сильними окисниками.
Умови, яких треба уникати	:	Нагрівання, полум'я та іскри.
Несумісні матеріали	:	Окисники
Небезпечні продукти розкладу	:	Небезпечні продукти розкладу невідомі.

11. ТОКСИКОЛОГІЧНІ ДАНІ

Дані щодо можливих шляхах впливу	:	Вдихання Контакт зі шкірою Заковтування Контакт з очима
----------------------------------	---	--

Гостра токсичність

Не класифіковано на підставі наявної інформації.

Продукт:

Гостра пероральна токсичність	:	Оцінка гострої токсичності: > 5.000 мг/кг Метод: Спосіб обчислення
Гостра інгаляційна токсичність	:	Оцінка гострої токсичності: > 10 мг/л Тривалість дії: 4 год

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

Атмосфера випробування: пил/туман
Метод: Спосіб обчислення

Компоненти:

Бутан:

Гостра інгаляційна токсичність : LC50 (Щур): 658 мг/л
Тривалість дії: 4 год
Атмосфера випробування: випари

Пентан:

Гостра пероральна токсичність : LD50 (Щур): > 2.000 мг/кг
Метод: Вказівки для тестування OECD 401
Оцінка: Речовина або суміш не мають гострої оральної токсичності

Гостра інгаляційна токсичність : LC50 (Щур): > 20 мг/л
Тривалість дії: 4 год
Атмосфера випробування: випари
Метод: Вказівки для тестування OECD 403
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Пропан:

Гостра інгаляційна токсичність : LC50 (Щур): > 800000 ppm
Тривалість дії: 15 хв
Атмосфера випробування: газ

Мідь:

Гостра пероральна токсичність : LD50 (Щур): 481 мг/кг

Гостра інгаляційна токсичність : LC50 (Щур): 0,733 мг/л
Тривалість дії: 4 год
Атмосфера випробування: пил/туман
Метод: Вказівки для тестування OECD 403

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

Ізобутан:

Гостра інгаляційна токсичність : LC50 (Миша): 260200 ppm
Тривалість дії: 4 год
Атмосфера випробування: газ

Роз'їдання/подразнення шкіри

Не класифіковано на підставі наявної інформації.

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

Компоненти:

Пентан:

Види	:	Кріль
Результат	:	Відсутність подразнення шкіри
Оцінка	:	Багаторазова дія може викликати висушування шкіри або розтріскування.

Мідь:

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

Серйозне ураження очей/подразнення очей

Не класифіковано на підставі наявної інформації.

Компоненти:

Пентан:

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

Мідь:

Види	:	Кріль
Результат	:	Подразнення очей, відновлення протягом 21 дня
Метод	:	Вказівки для тестування OECD 405

Респіраторна або шкірна сенсibiliзація

Сенсibiliзація шкіри

Не класифіковано на підставі наявної інформації.

Сенсibiliзація дихальних шляхів

Не класифіковано на підставі наявної інформації.

Компоненти:

Пентан:

Тип випробувань	:	Тест Магнуссона-Клігмана на контактні алергени
Способи дії	:	Контакт зі шкірою
Види	:	Морська свинка
Результат	:	негативний

Мідь:

Тип випробувань	:	Тест Магнуссона-Клігмана на контактні алергени
Способи дії	:	Контакт зі шкірою
Види	:	Морська свинка
Метод	:	Вказівки для тестування OECD 406
Результат	:	негативний

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

Мутагенність статевих клітин

Не класифіковано на підставі наявної інформації.

Компоненти:

Бутан:

Генетична токсичність in vitro : Тип випробувань: Дослідження зворотної мутації у бактерій (AMES)
Результат: негативний

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: Мікроядерний тест на еритроцитах ссавців (цитогенетичний аналіз in vivo)
Види: Щур
Спосіб застосування: вдихання (газ)
Метод: Вказівки для тестування OECD 474
Результат: негативний
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Пентан:

Генетична токсичність in vitro : Тип випробувань: Тест на хромосомну аберацію in vitro
Метод: Директива 67/548/ЄЕС, Додаток V, В.10.
Результат: негативний

Тип випробувань: Дослідження зворотної мутації у бактерій (AMES)
Результат: негативний

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: Мікроядерний тест на еритроцитах ссавців (цитогенетичний аналіз in vivo)
Види: Щур
Спосіб застосування: вдихання (пар)
Метод: Директива 67/548/ЄЕС, Додаток V, В.12.
Результат: негативний

Пропан:

Генетична токсичність in vitro : Тип випробувань: Дослідження зворотної мутації у бактерій (AMES)
Результат: негативний

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: Мікроядерний тест на еритроцитах ссавців (цитогенетичний аналіз in vivo)
Види: Щур
Спосіб застосування: вдихання (газ)
Метод: Вказівки для тестування OECD 474
Результат: негативний

Мідь:

Генетична токсичність in vitro : Тип випробувань: Дослідження зворотної мутації у бактерій (AMES)
Метод: Вказівки для тестування OECD 471
Результат: негативний

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: Мікроядерний тест на еритроцитах ссавців (цитогенетичний аналіз in vivo)
Види: Миша
Спосіб застосування: Заковтування
Метод: Директива 67/548/ЄЕС, Додаток V, В.12.
Результат: негативний
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Ізобутан:

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

Генетична токсичність in vivo : Тип випробувань: Мікроядерний тест на еритроцитах ссавців (цитогенетичний аналіз in vivo)
Види: Щур
Спосіб застосування: вдихання (газ)
Метод: Вказівки для тестування OECD 474
Результат: негативний
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Канцерогенність

Не класифіковано на підставі наявної інформації.

Токсичність для репродуктивних функцій

Не класифіковано на підставі наявної інформації.

Компоненти:

Бутан:

Вплив на плідність : Тип випробувань: Комбіноване дослідження токсичності повторної дози та скринінг-тест токсичного ефекту на відтворення/ембріофетотоксичність
Види: Щур
Спосіб застосування: вдихання (газ)
Метод: Вказівки для тестування OECD 422
Результат: негативний

Впливає на ембріональний розвиток : Тип випробувань: Комбіноване дослідження токсичності повторної дози та скринінг-тест токсичного ефекту на відтворення/ембріофетотоксичність
Спосіб застосування: вдихання (газ)
Метод: Вказівки для тестування OECD 422
Результат: негативний

Пентан:

Вплив на плідність : Тип випробувань: Вивчення репродуктивної токсичності у двох поколінь
Види: Щур
Спосіб застосування: вдихання (пар)
Результат: негативний

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

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

Пропан:

Вплив на плідність : Тип випробувань: Комбіноване дослідження токсичності повторної дози та скринінг-тест токсичного ефекту на відтворення/ембріофетотоксичність
Види: Щур
Спосіб застосування: вдихання (газ)
Метод: Вказівки для тестування OECD 422
Результат: негативний

Впливає на ембріональний розвиток : Тип випробувань: Комбіноване дослідження токсичності повторної дози та скринінг-тест токсичного ефекту на відтворення/ембріофетотоксичність
Види: Щур
Спосіб застосування: вдихання (газ)
Метод: Вказівки для тестування OECD 422
Результат: негативний

Мідь:

Вплив на плідність : Тип випробувань: Вивчення репродуктивної токсичності у двох поколінь
Види: Щур
Спосіб застосування: Заковтування
Метод: Вказівки для тестування OECD 416
Результат: негативний

Впливає на ембріональний розвиток : Тип випробувань: Ембріофетальний розвиток
Види: Кріль
Спосіб застосування: Заковтування
Результат: негативний

Ізобутан:

Вплив на плідність : Тип випробувань: Комбіноване дослідження токсичності повторної дози та скринінг-тест токсичного ефекту на відтворення/ембріофетотоксичність
Види: Щур
Спосіб застосування: Вдихання
Метод: Вказівки для тестування OECD 422
Результат: негативний

Впливає на ембріональний розвиток : Тип випробувань: Комбіноване дослідження токсичності повторної дози та скринінг-тест токсичного ефекту на відтворення/ембріофетотоксичність
Види: Щур
Спосіб застосування: вдихання (газ)

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

Метод: Вказівки для тестування OECD 422
Результат: негативний

Органоспецифічна токсичність (STOT) - одноразова дія

Може викликати сонливість та запаморочення.

Компоненти:

Бутан:

Оцінка : Може викликати сонливість та запаморочення.

Пентан:

Оцінка : Може викликати сонливість та запаморочення.

Пропан:

Оцінка : Може викликати сонливість та запаморочення.

Ізобутан:

Оцінка : Може викликати сонливість та запаморочення.

STOT - повторна дія

Не класифіковано на підставі наявної інформації.

Компоненти:

Мідь:

Способи дії : вдихання (пил/туман/дим)
Оцінка : Не спостерігається істотного впливу на здоров'я тварин при концентрації 0,2 мг/л/6г/д або менше.

Токсичність при багаторазовій дозі

Компоненти:

Бутан:

Види : Щур
NOAEL : 9000 ppm
Спосіб застосування : вдихання (газ)
Тривалість дії : 6 Тижні
Метод : Вказівки для тестування OECD 422

Пентан:

Види : Щур
NOAEL : > 6700 ppm
Спосіб застосування : вдихання (газ)
Тривалість дії : 13 Тижні
Метод : Вказівки для тестування OECD 413

Пропан:

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

Види : Щур
 NOAEL : 7,214 мг/л
 Спосіб застосування : вдихання (газ)
 Тривалість дії : 6 Тижні
 Метод : Вказівки для тестування OECD 422

Мідь:

Види : Щур
 NOAEL : >= 2 мг/м3
 Спосіб застосування : вдихання (пил/туман/дим)
 Тривалість дії : 28 Дні

Ізобутан:

Види : Щур
 NOAEL : 9000 ppm
 Спосіб застосування : вдихання (газ)
 Тривалість дії : 6 Тижні
 Метод : Вказівки для тестування OECD 422

Аспіраційна токсичність

Не класифіковано на підставі наявної інформації.

Компоненти:

Пентан:

Відомо, що речовина або суміш завдають токсичної дії на дихання людини або повинні розглядатися таким чином, якби вони завдавали токсичної дії на дихання людини.

12. ЕКОЛОГІЧНІ ДАНІ

Екотоксичність

Компоненти:

Пентан:

Токсичність для риб : LC50 (Oncorhynchus mykiss (райдужна форель)): 4,26 мг/л
 Тривалість дії: 96 год

Токсичність для дафній та інших водних безхребетних : EC50 (Daphnia magna (дафнія)): 2,7 мг/л
 Тривалість дії: 48 год

Токсичність для водоростей/водних рослин : ErC50 (Scenedesmus capricornutum (прісноводна зелена водорість)): 10,7 мг/л
 Тривалість дії: 72 год
 Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно з OECD

NOEC (Scenedesmus capricornutum (прісноводна зелена водорість)): 2,04 мг/л
 Тривалість дії: 72 год
 Метод: Рекомендація 201 щодо тестування хімікатів згідно

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

з OECD

Екотоксикологічна оцінка

Хронічна токсичність для водних організмів : Токсично для водних організмів із тривалими наслідками. Зауваження: На базі гармонізованої класифікації в регулюванні ЄС 1272/2008, Додаток VI

Мідь:

Токсичність для риб : LC50 (Oncorhynchus mykiss (райдужна форель)): 0,068 мг/л
Тривалість дії: 96 год

Токсичність для дафній та інших водних безхребетних : LC50 (Daphnia magna (дафнія)): 0,006 мг/л
Тривалість дії: 48 год

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

Токсичність для риб (Хронічна токсичність) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (райдужна форель)): 0,0022 мг/л

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

Стійкість та здатність до біологічного розкладу

Компоненти:

Бутан:

Здатність до біологічного розкладу : Результат: Має здатність до швидкого біологічного розкладу.
Біологічний розклад: 100 %
Тривалість дії: 385,5 год
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Пентан:

Здатність до біологічного розкладу : Результат: Має здатність до швидкого біологічного розкладу.
Біологічний розклад: 87 %
Тривалість дії: 28 д

Пропан:

Здатність до біологічного розкладу : Результат: Має здатність до швидкого біологічного розкладу.
Біологічний розклад: 100 %
Тривалість дії: 385,5 год
Зауваження: Ґрунтується на даних з подібних матеріалів

Мідна паста

Версія 6.5 Дата перегляду: 09.11.2020 Номер Паспорта безпеки: 535528-00005 Дата останнього випуску: 31.03.2020
 Дата першого випуску: 14.01.2011

Ізобутан:

Здатність до біологічного розкладу : Результат: Має здатність до швидкого біологічного розкладу.
 Біологічний розклад: 100 %
 Тривалість дії: 385,5 год
 Зауваження: Грунтується на даних з подібних матеріалів

Біонакопичувальний потенціал

Компоненти:

Бутан:

Коефіцієнт розділення (н-октанол/вода) : log Pow: 2,31

Пентан:

Коефіцієнт розділення (н-октанол/вода) : log Pow: 3,45

Ізобутан:

Коефіцієнт розділення (н-октанол/вода) : log Pow: 2,8

Мобільність у ґрунті

Немає даних

Інші шкідливі ефекти

Немає даних

Гігієнічні норми:

(Допустима концентрація у повітрі, воді, в тому числі об'єктах рибного промислу, ґрунті)

Компоненти	Повітря	Вода	Ґрунт	Джерело даних
Бутан 106-97-8	Величина ПДК максимальная разовая: 200 мг/м ³ Обмежувальний показник небезпеки: рефлексорный 4 класс - малоопасные	ПДК 0,05 mg/dm ³ Обмежувальний показник небезпеки: токсикологический Клас небезпеки: 3		Перелік 1 Перелік 5
Пентан 109-66-0	Величина ПДК среднесуточная: 25 мг/м ³ Обмежувальний показник небезпеки: Рефле-			Перелік 1

Мідна паста

Версія 6.5 Дата перегляду: 09.11.2020 Номер Паспорта безпеки: 535528-00005 Дата останнього випуску: 31.03.2020
 Дата першого випуску: 14.01.2011

	<p>кторный-резорбтивный 4 класс - малоопасные Величина ПДК максимальная разовая: 100 мг/м³ Обмежувальний показник безпеки: Рефлекторный-резорбтивный 4 класс - малоопасные</p>			
<p>Пропан 74-98-6</p>		<p>ПДК 0,05 mg/dm³ Обмежувальний показник безпеки: токсикологический Клас безпеки: 3</p>		<p>Перелік 5</p>
<p>Мідь 7440-50-8</p>		<p>Предельно допустимые концентрации: 1 мг/л Обмежувальний показник безпеки: органолептический; придает воде привкус Клас безпеки: 3 класс - умеренно опасные ПДК 0,001 mg/dm³ Обмежувальний показник безпеки: токсикологический Клас безпеки: 3 ПДК 0,005 mg/dm³ Обмежувальний показник безпеки: токсикологический Клас безпеки: 3</p>		<p>Перелік 4 Перелік 5</p>
<p>Ізобутан 75-28-5</p>	<p>Величина ПДК максимальная разовая: 15 мг/м³ Обмежувальний</p>	<p>ПДК 0,05 mg/dm³ Обмежувальний показник безпеки:</p>		<p>Перелік 1 Перелік 5</p>

Мідна паста

Версія 6.5 Дата перегляду: 09.11.2020 Номер Паспорта безпеки: 535528-00005 Дата останнього випуску: 31.03.2020
 Дата першого випуску: 14.01.2011

	показник небезпеки: рефлекс-торный 4 класс - малоопасные	ки: токсикологический Клас небезпеки: 3		
--	---	--	--	--

Перелік 1: ГН 2.1.6.3492-17 Максимально допустима концентрація (МДК) забруднювачів у атмосферному повітрі у міських та сільських населених пунктах

Перелік 4: ГН 2.1.5.1315-03 Максимально дозволена концентрація (МДК) хімічних речовин, що містяться у воді водних об'єктів для господарчо-питного та культурно-побутового водокористування

Перелік 5: Наказ Росрибальства "Стандарті максимально допустимих концентрацій шкідливих речовин у рибогосподарських водоймах"

13. РОЗГЛЯД ПИТАНЬ З УТИЛІЗАЦІЇ

Методи утилізації

- Відходи з залишків : Утилізувати згідно з місцевими нормативами.
- Забруднена упаковка : Порожні ємності необхідно направити до затвердженої станції переробки відходів для повторного використання або утилізації.
 Порожні контейнери містять залишки і можуть бути небезпечними.
 Не створювати тиск, не різати, не зварювати, не припаювати, не свердлиити, не шліфувати або не піддавати такі контейнери впливу тепла, вогню, іскор або інших джерел займання. Вони можуть вибухнути і спричинити травми і/або смерть.
 Якщо не вказано інше: Утилізувати як невикористаний продукт.
 Повністю спорожнити аерозольні балони (у том числі й газ-вितіснювач)

14. ІНФОРМАЦІЯ З ТРАНСПОРТУВАННЯ

- ADR**
- ООН № : UN 1950
 - Належна назва при перевезенні : AEROSOLS
 - Клас : 2
 - Пакувальна група : Стандартом не встановлено
 - Етикетки : 2.1
 - Код обмежень для перевезення в тунелях : (D)
 - Екологічно небезпечний : так
- IATA-DGR**
- UN/ID № : UN 1950

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

Належна назва при перевезенні : Aerosols, flammable
 Клас : 2.1
 Пакувальна група : Стандартом не встановлено
 Етикетки : Flammable Gas
 Інструкції з пакування (вантажні літаки) : 203
 Інструкції з пакування (пасажирські літаки) : 203

Код IMDG

ООН № : UN 1950
 Належна назва при перевезенні : AEROSOLS (copper)
 Клас : 2.1
 Пакувальна група : Стандартом не встановлено
 Етикетки : 2.1
 EmS Код : F-D, S-U
 Морський забрудник : так

Транспортування у великих кількостях згідно з Додатком II конвенції MARPOL 73/78 і кодексу IBC

Не застосовується до продукту, "як є".

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.

15. РЕГУЛЯТОРНА ІНФОРМАЦІЯ

Нормативи з охорони і гігієни праці і природоохоронні нормативи/законодавство, характерні для цієї речовини або суміші

16. ІНША ІНФОРМАЦІЯ

Інша інформація : Позиції із змінами в порівнянні з попередньою версією виділені в тілі цього документу двома вертикальними лініями.

Повний текст формулювань щодо охорони здоров'я

H220	Надзвичайно займистий газ.
H225	Легкозаймиста рідина та випари.
H280	Містить газ під тиском; може вибухати при нагріванні.
H302	Шкідливо при заковтуванні.
H304	Може бути смертельним при заковтуванні або потраплянні у дихальні шляхи.
H319	Викликає важке подразнення очей.
H331	Токсично при вдиханні.
H336	Може викликати сонливість та запаморочення.
H400	Дуже токсично для водних організмів.

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

H401	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 коротко- строкового впливу
Aquatic Chronic	: небезпека (хронічна) для водних організмів у разі довго- строкового впливу
Asp. Tox.	: небезпека аспірації
Eye Irrit.	: подразнення очей
Flam. Gas	: займісті газу
Flam. Liq.	: займісті рідини
Press. Gas	: газу під тиском
STOT SE	: специфічна системна токсичність на орган-мішень - одно- разова дія
2006/15/EC	: Європа. Орієнтовні граничні значення впливів на робочому місці
RU OEL	: Гігієнічні норми ГН 2.2.5.3532-18 «Гранично допустимі кон- центрації (ГДК) шкідливих речовин у повітрі робочої зони»
2006/15/EC / TWA	: Граничне значення - вісім годин
RU OEL / ПДК разовая	: Предельно допустимые концентрации - Пределы крат- ковременного воздействия
RU OEL / ПДК	: Предельно Допустимые Концентрации

ADN - Європейська угода про міжнародні перевезення небезпечних вантажів по внутрішнім водним шляхам; ADR - Європейська угода про міжнародні перевезення небезпечних вантажів по дорогах; AIC - Австралійський перелік промислових хімічних речовин; ASTM - Американська спілка випробування матеріалів; bw - Вага тіла; CMR - Токсична речовина, яка чинить карциногенну, мутагенну дію, чи впливає на репродуктивну систему; DIN - Стандарт Німецького інституту стандартизації; DSL - Список речовин національного походження (Канада); 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); ECx - 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 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 забрудненню 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 (ЄС) № 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 - Пас-

Мідна паста

Версія 6.5	Дата перегляду: 09.11.2020	Номер Паспорта безпеки: 535528-00005	Дата останнього випуску: 31.03.2020 Дата першого випуску: 14.01.2011
---------------	-------------------------------	--	---

порт безпеки; TCSI - Перелік хімічних речовин Тайваня; TSCA - Закон про контроль токсичних речовин (США); UN - ООН; UNRTDG - Рекомендації ООН з перевезення небезпечних вантажів; vPvB - Дуже стійка та дуже біоаккумулятивна

Додаткова інформація

Джерела ключових даних для створення бази даних : Внутрішні технічні дані, дані із специфікацій SDS за сировинним матеріалом, результати пошуку на порталі OECD eChem Portal і European Chemicals Agency, <http://echa.europa.eu/>

Інформація в даній специфікації безпеки (SDS) є вірною на дату публікації, відповідно до наших найактуальніших знань, відомостей і переконань. Інформація надається лише як посібник по безпечній роботі, вживанню, обробці, зберіганню, перевезенню, утилізації і реалізації і не вважається гарантією або специфікацією вимог до якості. Приведена інформація відноситься лише до певного матеріалу, вказаного на початку цієї специфікації безпеки (SDS), і, можливо, недійсна при використанні його у поєднанні з іншими матеріалами або в яких-небудь методах обробки, не вказаних в тексті. Особи, що використовують матеріал, повинні ознайомитися з інформацією і рекомендаціями в специфічному контексті використання за призначенням, вживання, обробки і зберігання, включаючи оцінку придатності матеріалу, вказаного в специфікації безпеки (SDS), для застосування з кінцевим продуктом користувача, якщо застосовно.

UA / UK