



Код продукту	31В / 3140	Сторінка 1 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016
Паспорт безпеки згідно з регламентом ЄС 1907/2006 з поправками		Замінену версію від серпня 2013

## ПАСПОРТ БЕЗПЕКИ

### Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)

Нова редакція: розділи, які були доповнені або перероблені, відмічені знаком ♣.

- 1.1. Ідентифікатор продукту ..... **Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)**  
**Містить ксилол і н-бутанол**
- 1.2. Встановлені цільові області застосування речовини або суміші, і області, в яких застосування не рекомендується ..... Може застосовуватися тільки як інсектицид.
- 1.3. Відомості про компанію-постачальника паспорта безпеки **Кемінова А/С**, дочірнє підприємство компанії FMC Corporation  
Тіборонвей, 78,  
ДК - 7673, Харборе, Данія [SDS.Ronland@fmc.com](mailto:SDS.Ronland@fmc.com)
- 1.4. Телефон екстреного зв'язку  
Виклик швидкої допомоги: +1 651 / 632-6793 (ProPharma - дзвінок платний)  
У разі витоку, пожежі, протокі чи інших аварійних ситуацій: +1 703 / 527-3887 (CHEMTREC - дзвінок платний)
- 2.1. Класифікація речовини або суміші  
Займиста рідина: категорія 3 (H226) Гостра пероральна токсичність: категорія 4 (H302) Інгаляційна токсичність: категорія 4 (H332) Небезпека при аспірації: категорія 1 (H304) Небезпека для водного середовища, гостра: категорія 1 (H400)  
хронічна: категорія 1 (H410)
- Класифікація ВООЗ ..... Клас III: Незначна небезпека.
- Небезпечні фізичні і хімічні властивості  
Продукт являє собою легкозаймистий матеріал.
- Небезпека для здоров'я ..... Діюча речовина **малатіон** є інгібітором холінергаси, малотоксичний для ссавців. Проте, зберігання протягом довгого часу або при підвищених температурах може призводити до утворення значного більш токсичного і синергетичного компонента - ізомалатіона  
(LD<sub>50</sub> перорально, щури: 89 мг / кг). Малатіон і ізомалатіон швидко надходять в організм при контакті зі шкірою або очима.

Код продукту	31B / 3140	Сторінка 2 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

Багаторазова дія інгібіторів холінестерази, таких як малатіон і ізомалатіон, може несподівано викликати підвищену чутливість до доз будь-якого інгібітору холінестерази.

Небезпека для навколишнього середовища

Продукт є токсичним для водних організмів.

## 2.2. елементи маркування

*Згідно Регстр. ЄС 1272/2008 з поправками*

Ідентифікатор продукту .....

Фуфанон<sup>®</sup>, KE

Містить ксилол і н-бутанол

Піктограми небезпеки (GHS02, GHS07, GHS08, GHS09)



Сигнальне слово .....

небезпечно

характеристика небезпеки

H226 .....

Займиста рідина і пар. Шкідливо при ковтанні.

H302 .....

Може бути смертельно при ковтанні і вдиханні. Завдає шкоди при вдиханні.

H332 .....

H410 .....

Вельми токсично для водних організмів з довгостроковими наслідками.

Додаткова характеристика небезпеки

EUN208 .....

Містить малатіон. Може викликати алергічні реакції. Щоб уникнути ризиків для здоров'я і навколишнього середовища, дотримуйтесь інструкції по застосуванню.

EUN401 .....

Запобіжні заходи

P210 .....

Берегти від тепла, іскор, відкритого вогню, гарячих поверхонь. Не курити.

P261 .....

Уникати вдихання парів.

P280 .....

Користуватися захисними рукавичками, захисним одягом, засобами захисту очей.

P303 + P361 + P353 .....

При попаданні на шкіру (або волосся): негайно зняти всю забруднену одяг, промити шкіру водою / під душем.

P310 .....

Негайно звернутися в токсикологічний центр або до лікаря.

P501 .....

Утилізувати вміст / контейнер як небезпечні відходи.

## 2.3. Інші небезпеки .....

Жоден з компонентів продукту не відповідає критеріям, що дозволяє віднести його до групи PBT (стійке, здатне до біонакопичення, токсична речовина) або vPvB (дуже стійке, з високим потенціалом до біонакопичення речовина).

## 3.1. Речовини .....

Продукт є сумішшю, а не індивідуальним речовиною.

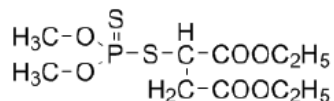
Код продукту	31В / 3140	Сторінка 3 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

3.2. **Суміші** ..... Повні формулювання описів небезпеки см. В розділі 16.

Діюча речовина

**Малатіон** ..... Зміст: 57 мас. %  
Найменування по CAS ..... Бутандіоевої кислоти, 2 - [(діметоксифосфіноіол) тіо] -, 1,4 діетиловий ефір  
Номер CAS ..... 121-75-5  
Найменування по ІЮПАК ..... Діетіл- (діметоксیتیофосфорілтіо) сукцинат  
S- [1,2-біс (етоксикарбоніл) етил] -О, О-диметил-фосфородііоат  
Найменування по ISO / ЄС ..... малатіон  
Номер ЄС (Номер EINECS) ..... 204-497-7  
Індекс ЄС ..... 015-041-00-X  
Класифікація компонента ..... Гостра пероральна токсичність: категорія 4 (H302)  
Шкірна сенсibiлізація: категорія 1В (H317) Небезпека для водного середовища, гостра: категорія 1 (H400)  
хронічна: категорія 1 (H410)

Структурна формула .....



Компоненти, що підлягають  
декларуванню

Компонент	Масова частка, %	№ CAS	№ ЄС (№ EINECS)	Класифікація
ксилол Реєстр. № 01-2119488216-32	38	1330-20-7	215-535-7	Спр. рів. 3 (H226) Гостр. токс. . 4 (H312) Гостр. токс. . 4 (H332) подр. шкіри 2 (H315) Асп. токс. 1 (H304)
похідні нонілфенол	Макс. 3			Водн. хрон. 3 (H412)
Додецилбензолсульфонат кальцію	Макс. 2	26264-06-2	№ EINECS: 247-557-8	Подр. шкіри 2 (H315) Пошк. очей 1 (H318) Водний. хрон. 2 (H411)
н-бутанол	Макс. 1	71-36-3	200-751-6	Спр. рі. 3 (H226) Гостр. токс. . 4 (H302) подр. шкіри 2 (H315) Пошк. очей 1 (H318) STOT однократн. пов. 3 (H335) STOT однократн. пов. 3 (H336)

Код продукту	31В / 3140	Сторінка 4 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

#### 4.1. Опис заходів першої допомоги

При вдиханні ...	зі появи нездужання негайно вийти / винести потерпілого із зони впливу продукту. Легке отруєння: залишити потерпілого під наглядом. При появі симптомів негайно звернутися до лікаря. Важке отруєння негайно звернутися до лікаря або викликати швидку допомогу.
При попаданні на шкіру .....	Негайно зняти забруднений продуктом одяг і ретельно і повністю вимити шкіру водою з милом. При появі симптомів негайно звернутися до лікаря.
При попаданні в очі .....	Негайно промити очі великою кількістю води або розчину для промивання очей, періодично відкриваючи повіки, до повного видалення продукту. Через кілька хвилин зняти контактні лінзи та промити повторно. Негайно звернутися до лікаря.
При ковтанні .....	Викликати блювоту не рекомендується. Потерпілий повинен промити рот і потім випити 1 або 2 склянки води або молока. Якщо потерпілого вирвало, промити рот і дати випити води або молока. Негайно звернутися до лікаря.
4.2. Найбільш значущі симптоми і наслідки, як гострі, так і пізні	При впливі великих кількостей продукту, яка зазнала тривалому зберіганню, можуть проявлятися симптоми пригнічення холінестерази.
4.3. Показання до негайного медичного втручання і необхідні спеціальні процедури	При ковтанні і появі будь-яких ознак пригнічення холінестерази негайно звернутися до лікаря. Довести до відома лікаря, що потерпілий потрапив під дію <b>малатіону</b> , фосфорорганічного інсектициду, і описати його / її стан і ступінь впливу. Негайно винести / вивести постраждалого з території, на якій присутній продукт.
Інформація для лікаря .....	Може виявитися корисним, якщо показати цей паспорт безпеки лікарю.  При промисловому застосуванні на робочому місці повинен знаходитися антидот - сульфат атропіну.  <b>Малатіон</b> є інгібітором холінестерази, що впливає на центральну і периферичну нервову систему і викликає пригнічення дихання.  Продукт містить продукти перегонки нафти, які можуть становити небезпеку розвитку аспіраційної пневмонії.

Інгібування холінестерази - лікування

Часто виявляється необхідним проведення процедур очищення, таких як: миття всього тіла, промивання шлунка або призначення активованого вугілля.

**Антидот:** при наявності симптомів пригнічення холінестерази (див. Розділ 11) якомога швидше ввести сульфат атропіну (часто він є антидотом для порятунку життя) у великих дозах, від ДВОХ до ЧОТИРЬОХ мг внутрішньовенно або внутрішньом'язово. Повторювати кожні 5-10 хвилин до появи ознак атропінізації і підтримувати повну атропінізацію до тих пір, поки всі фосфорорганічні речовини не піддадуться метаболізму.

Код продукту	31В / 3140	Сторінка 5 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

На додаток до сульфату атропіну (але не замість нього!)  
Можуть бути призначені обідоксім хлорид (Токсогонін) або  
пралідоксім хлорид (2-РАМ). Лікування оксими має  
тривати протягом усього лікування сульфатом атропіну.

При перших ознаках набряку легенів пацієнтові слід  
дати додатковий кисень, лікування - симптоматичне.

Після початкового поліпшення стану може відбутися його  
погіршення (рецидив).

**ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ОТРУЄННЯ ОСОБЛИВО**  
ретельне спостереження за пацієнтами **ПОКАЗАНО**  
**ПРОТЯГОМ НЕ МЕНШ НІЖ 48 ГОДИН.**

Детальна інформація про інгібуванні (ацетил) холінестерази  
фосфорорганічними інсектицидами і відповідні методи  
лікування можуть бути знайдені в Інтернеті.

**5.1. Засоби пожежогасіння .....**

Порошковий або вуглекислотний вогнегасник при незначних  
спалахах, розпилений водяний аерозоль або піна при великих  
пожежах. Не застосовувати сильний струмінь води.

**5.2. Особливі небезпеки, пов'язані з  
речовиною або сумішшю**

Основними продуктами розкладання є леткі, що мають  
неприємний запах, токсичні, дратівливі і горючі сполуки, такі як:  
диметилсульфід, метилмеркаптан, діоксид сірки, моно- і діоксид  
вуглецю, оксид фосфору.

**5.3. Рекомендації при гасінні  
загоряння**

Охолоджувати ємності з продуктом, що знаходяться в зоні  
горіння, за допомогою розпиленої води. Наближатися до  
вогнища спалаху з навітряного боку, щоб уникнути контакту з  
шкідливими парами і токсичними продуктами розкладання.  
Здійснювати гасіння пожежі з максимально можливою дистанції  
або з безпечного укриття. Використовувати спеціальні огорожі  
для запобігання розливу забрудненої води. Бійцям пожежної  
команди слід використовувати ізолюючі протигази і захисний  
одяг.

**6.1. Заходи особистої безпеки,  
захисне обладнання та аварійне  
реагування**

Рекомендується заздалегідь розробити заходи аварійного  
реагування на випадок можливого витоку. Необхідно мати в  
наявності порожні ємності з герметичними кришками для збору  
пролитого продукту.

У разі великої витоку (торкнулася  $\geq 10$  тон продукту):

1. Використовувати засоби індивідуального захисту (див. Розділ 8).
2. Зателефонувати за номером «гарячої лінії» (див. Розділ 1).
3. Сповістити офіційні влади.

Код продукту	31B / 3140	Сторінка 6 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

При ліквідації витоку дотримуватися всіх необхідних запобіжних заходів. Використовувати засоби індивідуального захисту. Залежно від масштабу витоку може виявитися необхідним використання респіратора, лицьового щитка чи захисних окулярів, хімічно стійкою спецодягу, рукавичок і гумового взуття.

По можливості, негайно ліквідувати джерело витоку (якщо це не становить додаткової небезпеки). Не допускати попадання людей без засобів індивідуального захисту в область витоку. Прибрати джерела загоряння. На скільки це можливо, запобігти утворенню туману.

**6.2. Засоби захисту навколишнього середовища**

Обмежити область протоки щоб уникнути подальшого потрапляння продукту на поверхню, в ґрунт або в воду. Не допускати попадання промивних вод в колектор зливової каналізації. Повідомити у відповідні контролюючі органи про неконтрольовані скиди продукту у водойми.

**6.3. Методи і матеріали для локалізації забруднення та очищення території**

Рекомендується розглянути можливість запобігання важких наслідків витоку шляхом обвалування або засипання місця аварії. Див. GHS (Додаток 4, розділ 6).

Використовувати вибухобезпечні інструменти та обладнання. При необхідності дренаж повинен бути закритий. При попаданні невеликих кількостей продукту на підлогу або іншу непроникну поверхню, його слід зібрати на матеріал, що володіє абсорбційні властивості, наприклад, універсальний сорбент, гашене вапно, фуллерова земля або інший глинистий сорбент. Помістити забруднене абсорбент в підходящі ємності. Промити місце аварії великою кількістю води з натрієвої лугом. Зібрати миючий розчин на абсорбент і помістити його в підходящі ємності. Використані ємності повинні бути щільно закриті і промарковані.

При великої витоку з забрудненням ґрунту зібрати забруднений ґрунт і помістити в підходящі ємності.

При попаданні у воду по можливості максимально локалізувати ділянку забруднення, зібрати забруднену воду для очищення або видалення в відходи.

**6.4. Посилання на інші розділи .....**

Запобігання загоряння - див. Підрозділ 7.1.  
Засоби індивідуального захисту - див. Підрозділ 8.2.  
Видалення відходів - розділ 13.

**7.1. Запобіжні заходи при поводженні з продуктом**

Продукт є горючим матеріалом. Можливе утворення вибухонебезпечних сумішей парів з повітрям. Слід застосовувати заходи пожежної безпеки. Зберігати окремо від джерел займання, не допускати нагрівання і дії полум'я.

Код продукту	31В / 3140	Сторінка 7 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

Вживати спеціальні заходи протидії накопиченню статичної електрики.

Якщо температура рідини не перевищує 22 ° С, що на 10 ° С нижче точки спалаху (приблизно 32 ° С), то ризик вибуху та пожежі розглядається як незначний. При більш високих температурах небезпека поступово зростає.

У промислових умовах слід по можливості виключити будь-який контакт персоналу з продуктом, наприклад, шляхом використання закритих систем з дистанційним управлінням. При зверненні з продуктом слід максимально задіяти в роботі наявні механічні засоби. Необхідно забезпечити відповідну приточну або місцеву витяжну вентиляцію. Витяжні гази слід піддавати фільтрації чи іншому очищенню. Засоби індивідуального захисту описані в розділі 8.

При використанні в якості пестициду спочатку ознайомитися із запобіжними засобами та особистої безпеки, наведеними на офіційно затвердженій тарній етикетці (в рекомендаціях по застосуванню), або офіційно діючими на даний момент настановами та правилами забезпечення безпеки. Якщо це неможливо, див. Розділ 8.

Зняти забруднений одяг негайно. Після роботи з продуктом ретельно вимитися. Перед зняттям рукавичок вимити їх водою з милом. Після закінчення роботи зняти всю робочий одяг і взуття. Вимитися під душем водою з милом. За межами робочої зони носити тільки чистий одяг. Мити захисний одяг і обладнання водою з милом після кожного використання.

Вдихання парів продукту може викликати помутніння свідомості, що збільшує ризик при управлінні технікою і водінні автотранспорту.

Не викидати в навколишнє середовище. Зібрати всі відходи продукту, залишки від очистки обладнання і т.п., і видалити їх як небезпечні відходи. Інформація з видалення відходів наведена в розділі 13.

## 7.2. Умови безпечного зберігання, включаючи відомості про несумісності

Продукт стійкий при зберіганні при температурі не вище 25 ° С. Берегти від сильного нагріву на сонці або під дією іншого джерела, наприклад, полум'я.

Не можна допускати нагрівання продукту вище 55 ° С, а також локального нагріву продукту вище заданої температури.

Зберігати в закритих, промаркованих контейнерах. Складське приміщення повинно бути побудовано з негорючих матеріалів, обладнано вентиляцією і непроникною підлогою, і має бути закритим і сухим. Доступ на склад дітей і осіб, які не

Код продукту	31B / 3140	Сторінка 8 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

мають допуску, повинен бути заборонений. Рекомендується маркувати контейнери написом "ОТРУТА". Приміщення повинно використовуватися тільки для зберігання хімікатів, на складі не повинні зберігатися продукти харчування, напої, корми або насіння. У приміщенні повинна бути обладнана стійка для миття рук (фонтанчик).

### 7.3. Кінцеве використання .....

Продукт є зареєстрованим пестицидом і може застосовуватися тільки в цілях, для яких він зареєстрований, відповідно до офіційно затвердженої тарної етикеткою.

### 8.1. нормовані показники межі індивідуального впливу

		рік	
<b>малатіон</b>	ACGIH (США) TLV	2015	TWA 1 мг / м <sup>3</sup> ; вимір вдихається фракції і парів
	OSHA (США) PEL	2015	Небезпечно при попаданні на шкіру; BEI
	ЄС, 2000/39 / EC з поправками	2009	TWA 15 мг / м <sup>3</sup> ; загальна концентрація зважених часток; Небезпечно при попаданні на шкіру
	Німеччина, МАК	2014	Не встановлені
	HSE (Великобританія) WEL	2011	TWA 15 мг / м <sup>3</sup> ; вимір вдихається фракції аерозоллю Піковий рівень: 60 мг / м <sup>3</sup> ВАТ
<b>ксилол</b>	ACGIH (США) TLV	2015	8-годину. TWA 10 мг / м <sup>3</sup> Небезпечно при попаданні на шкіру
	OSHA (США) PEL	2015	TWA 100 ppm (434 мг / м <sup>3</sup> ) STEL 150 ppm (651 мг / м <sup>3</sup> ) BEI
	ЄС, 2000/39 / EC з поправками	2009	8-годину. TWA 100 ppm (435 мг / м <sup>3</sup> ) 8-годину. TWA 50 ppm (221 мг / м <sup>3</sup> ) Піковий рівень 100 ppm (442 мг / м <sup>3</sup> ); макс. тривалість 15 хв.
	Німеччина, МАК	2014	Небезпечно при попаданні на шкіру TWA 100 ppm (440 мг / м <sup>3</sup> ) Піковий рівень 200 ppm (880 мг / м <sup>3</sup> ) Небезпечно при попаданні на шкіру; ВАТ
	HSE (Великобританія) WEL	2011	8-годину. TWA 50 ppm (220 мг / м <sup>3</sup> ) STEL 100 ppm (441 мг / м <sup>3</sup> ); 15-хвилинний період спостереження Небезпечно при попаданні на шкіру; BMGV

Однак можуть існувати інші місцеві норми гранично допустимих концентрацій. Їх слід дотримуватися.

### Методи контролю .....

Особи, що працюють з даним продуктом протягом тривалого періоду часу повинні регулярно здавати кров для визначення рівня холінестерази. Якщо зміст холінестерази в крові падає нижче критичного рівня, подальше вплив продукту повинно бути припинено

Код продукту	31B / 3140	Сторінка 9 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

(Заборона на роботу) до того моменту, поки аналіз крові не покаже, що зміст холінестерази повернулося в норму.

**малатіон**

Похідний безпечний рівень впливу DNEL, системно ..... 0,03 мг / кг м.т. / день

Прогнозована безпечна концентрація PNEC, для водного середовища ..... 1,2 нг / л

**ксилол**

Похідний безпечний рівень впливу DNEL, шкірно ..... 180 мг / кг м.т. / день

Похідний безпечний рівень впливу DNEL, інгаляційно ..... 77 мг / м<sup>3</sup>

Прогнозована безпечна концентрація PNEC, для водного середовища ..... 0,327 мг / л

**8.2. Засоби індивідуального захисту**

При використанні в закритих системах засоби індивідуального захисту не потрібні. Описані нижче кошти призначені для випадків, коли використання закритої системи неможливо або необхідно відкрити систему. Перед відкриттям системи необхідно привести обладнання і трубопроводи в безпечний стан.

Наведені нижче запобіжні заходи призначені, в першу чергу, для поводження з нерозведеним продуктом і приготування робочих розчинів, але можуть бути рекомендовані також і для обприскування.

Захист органів дихання

Як правило, при нормальній експлуатації продукт не створює небезпечної концентрації в повітрі, проте при викиді в процесі виробництва або при маніпуляціях з продуктом можливе утворення парів або туману. У цьому випадку необхідно використовувати фільтруючий протигаз з універсальним фільтром, в тому числі з аерозольним фільтром.

захисні рукавички

Необхідно використовувати щільні рукавички з таких матеріалів, як бар'єрний ламінат, бутилкаучук, нітрильний каучук. Часи, протягом яких ці матеріали стійкі до даного продукту не визначені. Однак, в загальному випадку, використання захисних рукавичок дозволяє забезпечити лише частковий захист від впливу продукту на шкіру. У матеріалі рукавичок можуть бути присутніми невеликі пошкодження, існує небезпека вторинного забруднення. Тому рекомендується обмежити ручну роботу і міняти рукавички негайно при підозрі на забруднення.

Захист очей .....

Використовувати захисні окуляри або лицьової щиток.  
Рекомендується обладнати аварійний фонтанчик для промивання очей повинні бути в тих місцях, де можливий контакт продукту з очима.

Код продукту	31B / 3140	Сторінка 10 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

Інші засоби  
захисту шкіри

Залежно від ступеня впливу носити відповідну хімічно стійку спецодяг щоб уникнути попадання на шкіру. У більшості звичайних робочих ситуацій, в яких неможливо уникнути короточасного впливу матеріалу, досить використовувати водонепроникні штани і фартух з хімічно стійкого матеріалу, або комбінезони з поліетилену. Якщо захисний комбінезон з поліетилену був забруднений продуктом, його слід видалити в відходи. У разі значного або довгострокового впливу продукту можуть знадобитися комбінезони з бар'єрного ламінату.

#### 9.1. Відомості про фізичні і хімічні властивості Зовнішній вигляд .....

Рідина, від безбарвної до жовтуватою

Запах ..... Ароматичний  
Поріг запаху ..... Чи не визначено  
рН ..... 1% дисперсія у воді: 4,7 при 25 ° C  
Точка плавлення / замерзання ..... <0 ° C  
Нижня межа і інтервал кипіння Чи не визначено  
**Ксилол:** 140 ° C  
Точка спалаху ..... 32 ° C (метод Пенського - Мартенса; див. Підрозділ 10.2., Хімічна стійкість)

Швидкість випаровування ..... (Бутилацетат = 1)  
**Ксилол:** 0,76  
Займистість (тв. / Газ) ..... Не застосовується (продукт є рідиною)  
Верхній / нижній межа  
займистості або  
вибуховості .....  
Тиск пару .....  
Щільність парів .....  
**Ксилол:** 1 - 7,0% об. ( $\approx$  1 - 7,0 кПа)  
**Малатион:**  $4,5 \times 10^{-4}$  Па при 25 ° C  $1,9 \times 10^{-2}$  Па при 45 ° C  
**Ксилол:** 0,8 - 1,2 кПа при 20 ° C (Повітря = 1)  
**Ксилол:** 3,7  
Відносна щільність ..... Не визначена  
Щільність: 1,051 г / мл при 20 ° C  
Розчинність .....  
Коефіцієнт розподілу в

Розчинність **малатиону** при 20 ° С в: етилацетат > 250 г / л

гептан 57 - 67 г / л

вода 148,2 мг / л при 25 ° С

системі н-октанол / вода ..... **Малатион**:  $\log K_{ow} = 2,75$

**Ксилол**:  $\log K_{ow} = 2,77 - 3,15$  Температура самозаймання **ксилол**: 465 - 525 ° С

Температура розкладання ..... Не визначена

В'язкість ..... 3,4 мм<sup>2</sup> / с · при 22 ° С

Вибуховості ..... Чи не вибухає

Окисні властивості ..... Чи не є окислювачем

Код продукту	31В / 3140	Сторінка 11 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

9.2. додаткові відомості

Зміщуваність ..... Продукт утворює емульсію з водою.  
поверхневе натяг ..... 31,2 мН / м при 40 ° С

10.1. **Реактивність** ..... Продукт не володіє будь-якої специфічної реактивності.

10.2. **Хімічна стійкість** ..... **Малатион** може швидко розкладатися при нагріванні до температури вище 100 ° С, що може призвести до вибуху. Слід уникати безпосереднього локального розігріву електронагрівачем або паром.

Розкладання продукту в значній мірі залежить як від часу, так і від температури через те, що протікають реакції є самоприскорювані екзотермічні і автокаталітичні. У тому числі протікають реакції перегрупування і полімеризації, в результаті яких виділяються летючі речовини з неприємним запахом або горючі леткі речовини, такі як діметилсульфід і метилмеркаптан.

10.3. **Можливість протікання небезпечних реакцій** ..... Небезпечні реакції невідомі.

10.4. **Умови, яких слід уникати** ..... При нагріванні продукту виділяються шкідливі для здоров'я і дратівливі пари.

10.5. **Несумісні матеріали** ..... Сильні лугу, аміни і сильні окислювачі. Продукт може викликати корозію металів (але не задовольняє критеріям для класифікації).

10.6. **Небезпечні продукти розкладання** ..... Див. Підрозділ 5.2.

11.1. **Інформація про токсичну дію** ..... \* = За наявними даними продукт не задовольняє критеріям класифікації.

продукт

Гостра токсичність .....

Продукт не є шкідливим при вдиханні, попаданні на шкіру або ковтанні. \* Проте, продукт може стати токсичним в результаті тривалого зберігання або зберігання при підвищених температурах, див. Підрозділ 2.1. Гостра токсичність, виміряна для аналогічного продукту:

шляхи надходження в організм	- проковтування	ЛД <sub>50</sub> , перорально, щури:> 2000мг / кг (метод OECD 401)
	- через шкіру	ЛД <sub>50</sub> , через шкіру, щури:> 4000 мг / кг (метод OECD 402)
	- вдихання	ЛК <sub>50</sub> , інгаляція, щури:> 30 мг / л / 4 ч (метод OECD 403)

Роз'їдаюче / подразнюючу дію на шкіру ..... Виміряна для аналогічного продукту: не подразнює шкіру (метод OECD 404).

Код продукту	31В / 3140	Сторінка 12 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

Тяжка поразка / подразнення очей	Виміряна для аналогічного продукту: мінімальне подразнення очей (метод OECD 405).
Сенсибілізація шкіри або дихальних шляхів	Виміряна для аналогічного продукту: не володіє сенсибілізуючою дією (метод FIFRA 81-6).
Мутагенну дію на статеві клітини	Продукт не містить компонентів з відомою мутагенною дією. *
канцерогенну дію	Продукт не містить компонентів з відомою канцерогенною дією. *
Вплив на репродуктивну функцію	Продукт не містить компонентів з відомим негативним впливом на репродуктивну функцію. *
Токсичність для конкретного органу (STOT) - одноразова дія	За наявними даними після однократного впливу специфічні ефекти не спостерігалося. *
Токсичність для конкретного органу (STOT) - багаторазову дію	Наступні дані отримані для малатіону: Орган-мішень: нервова система Найменший спостережуваний рівень несприятливого впливу LOAEL: 500 ppm (34,4 мг / кг м.т. / день) в 90-денному дослідженні на щурах. При зазначеному рівні впливу було виявлено незначне інгібування холінестерази, яке, в основному, не приводило до спостережуваних ефектів або дискомфорту. *
Небезпека розвитку аспіраційних станів	Продукт становить небезпеку з точки зору розвитку аспіраційної пневмонії.
Симптоми і наслідки впливу, гострі і пізні	При впливі великих кількостей продукту, яка зазнала тривалому зберіганню, можуть проявлятися симптоми пригнічення холінестерази. Симптоми пригнічення холінестерази: нудота, головний біль, блювота, судоми, слабкість, нечіткість зору, звуження зіниць, утруднення в області грудної клітини, утруднене дихання, підвищена збудливість, потовиділення, сльозотеча, слиновиділення і виділення піни з рота і носа, м'язовий спазм і кома.
<u>малатіон</u> Токсікокінетика, метаболізм і розподіл	Після перорального надходження малатіон швидко всмоктується і виводиться. Метаболізується в значній мірі. Виявляється тільки в сечі. Відомості про накопичення відсутні.
Гостра токсичність .....	Речовина не є шкідливою. Проте, речовина може стати токсичною в результаті тривалого зберігання або зберігання при підвищених температурах, див. Підрозділ 2.1. Виміряна гостра токсичність:

Код продукту	31В / 3140	Сторінка 13 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

Шляхи надходження в організм

- проковтування ЛД<sub>50</sub>, перорально, щури: приблизно 5500 мг / кг (метод FIFRA 81.01)
- через шкіру ЛД<sub>50</sub>, через шкіру, кролики: > 2000мг / кг (метод FIFRA 81.02)
- вдихання ЛК<sub>50</sub>, інгаляція, щури: > 5,02 мг / л / 4 ч (метод FIFRA 81.03)

Роз'їдаюче / подразнюючу дію на шкіру Незначне роздратування шкіри (метод FIFRA 81.05). \*

Тяжка поразка / подразнення очей Незначне роздратування очей (метод FIFRA 81.04). \*

Сенсибілізація шкіри або дихальних шляхів Тест Бюхлера: негативний результат (метод FIFRA 81.06) Метод локальних лімфовузлів: негативний результат (метод OECD 429). За справжнім даними, не відомо про прояві алергічних реакціях у людей.

#### КСИЛОЛ

Гостра токсичність ..... Речовина класифікується як шкідлива для здоров'я при попаданні на шкіру та при вдиханні. Виміряна гостра токсичність:

шляхи надходження в організм

- проковтування ЛД<sub>50</sub>, перорально, щури 4300 - 5200 мг / кг (8 досліджень) \*
- через шкіру ЛД<sub>50</sub>, через шкіру, щури: > 2000мг / кг (4 дослідження)
- вдихання ЛК<sub>50</sub>, інгаляція, щури: близько 30 мг / л / 4 ч (середнє результатів трьох досліджень)

Роз'їдаюче / подразнюючу дію на шкіру Помірно подразнює шкіру кролика (2 дослідження). \*

Тяжка поразка / подразнення очей Слабо подразнює очі (2 дослідження). \*

Сенсибілізація шкіри або дихальних шляхів За нашими відомостями, ознаки алергенної дії не зазначені. \*

Небезпека розвитку аспіраційних станів Ксилол становить небезпеку з точки зору розвитку аспіраційних станів.

#### Додецілбензолсульфонат кальцію

Гостра токсичність ..... Речовина не є шкідливим при вдиханні, попаданні на шкіру або ковтанні. \* Виміряна гостра токсичність:

шляхи надходження в організм

- проковтування ЛД<sub>50</sub>, перорально, щури: > 4000 мг / кг
- через шкіру ЛД<sub>50</sub>, через шкіру, щури: немає даних
- вдихання ЛК<sub>50</sub>, інгаляція, щури: немає даних

Роз'їдаюче / подразнюючу дію на шкіру Дратує шкіру.

Код продукту	31В / 3140	Сторінка 14 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

Тяжка поразка / подразнення очей Дратує очі, є можливість незворотного пошкодження очей.

*n-бутанол*

Гостра токсичність ..... Речовина не є шкідливим при вдиханні, попаданні на шкіру або ковтанні. \* Виміряна гостра токсичність:

Шляхи надходження в організм

- проковтування ЛД<sub>50</sub>, перорально, щури:> 2000мг / кг (метод OECD 401)
- через шкіру ЛД<sub>50</sub>, через шкіру, щури:> 3400 мг / кг (метод аналогічний OECD 402)
- вдихання ЛК<sub>50</sub>, інгаляція, щури:> 17,8 мг / л / 4 ч (метод OECD 403)

Роз'їдаюче / подразнюючу дію на шкіру Дратує шкіру (тест Дрейза).

Тяжка поразка / подразнення очей Дратує очі (метод OECD 405).

Сенсибілізація шкіри або дихальних шляхів Сенсибилизуюча дія не передбачається (QSAR). за нашими відомостями, ознаки алергенної дії не зазначені. \*

12.1. **Токсичність** ..... Продукт надзвичайно токсичний для риб, водних безхребетних і комах. Він менш токсичний для водних рослин, ґрунтових мікро- і макроорганізмів, птахів і ссавців.

Оцінка екотоксичності, отримана для діючої речовини **малатіону** :

- Риби	Райдужна форель ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) .....	96 ч ЛК <sub>50</sub> : 0,18 мг / л 37 днів NOEC: 21 мкг / л
- Безхребетні	Дафнії ( <i>Daphnia magna</i> ) .....	48 ч ЕК <sub>50</sub> : 0,72 мкг / л 21 день NOEC: 0,06 мкг / л
- Водорості	Зелені водорості ( <i>Selenastrum capricornutum</i> )	72 ч ІК <sub>50</sub> : 4,06 мг / л
- Птахи	Американська куріпка ( <i>Colinus virginianus</i> )  Крижень ( <i>Anas platyrhynchos</i> ) .....	ЛД <sub>50</sub> : 359 мг / кг 5 днів з кормом ЛК <sub>50</sub> : 3497 мг / кг  ЛД <sub>50</sub> : тисяча чотиреста вісімдесят п'ять мг / кг
- Дошові черв'яки	<i>Eisenia foetida foetida</i> .....	14 днів ЛК <sub>50</sub> : 613 мг / кг ґрунту
- Комахи	Бджоли ( <i>Apis mellifera L</i> ) .....	48 ч ЛД <sub>50</sub> , всередину: 0,38 мкг / бджолу 48 ч ЛД <sub>50</sub> , контактну: 0,27 мкг / бджолу

12.2. **Стійкість до розкладання** ... Діюча речовина **малатіон** є біорозкладаною, але не задовольняє критеріям швидкого біорозкладання. Він піддається швидкому розкладанню в навколишньому середовищі і на станціях по очищенню стічних вод. несприятливий вплив на процес переробки стічних вод на станціях по їх очищенню

Код продукту	31В / 3140	Сторінка 15 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 KE (Fufanon 570 EC)</b>	Лютий 2016

не відмічено при концентраціях до 100 мг / л. Розкладання як аеробне, так і анаеробне; в основному біологічне.

Період первинного напіврозпаду залежить від умов середовища, зазвичай становить від одного до декількох днів в аеробних ґрунтах і воді.

Продукт містить незначні кількості компонентів, які не є легко здатні біологічно руйнуватися речовинами, які можуть не піддаватися розкладанню на станціях по очищенню стічних вод.

12.3. **Потенціал біонакоплення .....**

Коефіцієнти розподілу в системі н-октанол-вода наведені в розділі 9.

**Малатіон** не має здатності до біонакопичення. Він швидко метаболізується і виводиться (період напіввиведення приблизно 3 дні). Вимірний фактор біоконцентрації (BCF) малатіону склав 95 (середнє значення для декількох видів риб).

При безперервному впливі **ксилол** має потенціал до біонакопичення.

12.4. **Рухливість .....**

**Малатіон** має середню рухливість в ґрунті, але схильний до швидкого біорозкладу.

**Ксилол** не володіє рухливістю в навколишньому середовищі. Він також буде швидко випаровуватися.

12.5. **Результати оцінки РВТ і vPvB**

Жоден з компонентів не відповідає критеріям РВТ і vPvB.

12.6. **Інші побічні ефекти .....**

Інші важливі небезпечні ефекти щодо навколишнього середовища не відомі.

13.1. **Методи поводження з відходами**

Залишки продукту і порожні, але забруднені продуктом ємності слід розглядати як небезпечні відходи.

Утилізацію відходів і тари слід проводити відповідно до чинного місцевого законодавства.

Утилізація продукту .....

Відповідно до Рамкової Директиви щодо відходів (2008/98 / ЄС) спочатку необхідно розглянути можливості повторного використання або переробки продукту. Якщо це неможливо, то матеріал може бути переданий на спеціалізовані підприємства по знищенню хімічних відходів або знищений шляхом контрольованого спалювання з очищенням газів, що відходять.

Код продукту	31В / 3140	Сторінка 16 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 КЕ (Fufanon 570 ЕС)</b>	Лютий 2016

При зберіганні або утилізації не допускати контакту з водою, продуктами харчування, кормом для тварин або посівними матеріалами. Не зливати в каналізацію.

Малатіон гідролізується при нагріванні і підвищеному рН (лужне середовище).

Утилізація упаковки .....

Рекомендується розглядати можливі способи поводження з тарою в наступному порядку:

1. Переробка повинна розглядатися в якості основного варіанту. При передачі на переробку тару слід спустошити і промити тричі (або очистити подібним чином). Не зливати промивні води в каналізацію.
2. Якщо тара виконана з горючих матеріалів, можливо контрольоване спалювання з очищенням відхідних газів.
3. Передача тари на спеціалізовані підприємства по захороненню небезпечних відходів.
4. Тільки при відсутності інших альтернатив можлива передача на полігон для промислових відходів або спалювання на відкритому повітрі. При передачі на полігон для промислових відходів тару слід повністю спустошити, промити і проткнути з метою приведення в непридатність для подальшого використання. При спалюванні не слід перебувати в області поширення диму.

Класифікація ADR / RID / IMDG / IATA / ICAO

- |  |  |
|--|--|
| 14.1. <b>Номер ООН</b> .....   | 1993   |
| 14.2. <b>Правильне найменування при транспортуванні (ООН)</b>                            | Легкозаймиста рідина, Н.З.К. (Ксилол і малатіон)             |
| 14.3. <b>Клас небезпеки під час перевезення</b>  | 3  |
| 14.4. <b>Пакувальна група</b> .....  | III  |
| 14.5. <b>Небезпека для навколишнього середовища</b>                                      | забруднювач океану   |
| 14.6. <b>Особливі застереження для користувача</b>                                       | Не викидати в навколишнє середовище.                         |
| 14.7. <b>Безтарне перевезення в відповідно до Додатку II MARPOL 73/78 і Кодексом ІВС</b> | Не допускається перевезення продукту на балктанкерних судах. |

Код продукту	31В / 3140	Сторінка 17 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон 570 КЕ (Fufanon 570 ЕС)</b>	Лютий 2016

15.1. **Норми щодо безпеки, охорони здоров'я та навколишнього середовища / спеціальні норми для конкретного речовини або суміші**

Категорія Севезо (Дір. 2012/18 / ЕС): горючу речовину. Друга категорія Севезо: небезпечно для навколишнього середовища.

Всі компоненти даного продукту відповідають законодавству ЄС в області хімічних речовин.

15.2. **Обмеження хімікатів**

У разі даного продукту включення результатів оцінки хімічної безпеки в паспорт безпеки не потрібно.

Важливі зміни в паспорті безпеки .....

Тільки незначні коригування.

Список скорочень.....

ВООЗ Всесвітня організація охорони здоров'я Дір.  
 Директива  
 ЄС Європейське співтовариство, Євросоюз ІК  
 50 50% інгібуюча концентрація КЕ  
 Концентрат емульсії  
 ЛД<sub>50</sub> 50% летальна доза  
 ЛК<sub>50</sub> 50% летальна концентрація  
 Н.З.К. Не вказано  
 конкретно  
 Реєстр. регламент  
 ЕК<sub>50</sub> 50% ефективна концентрація  
 АСГІН Американська конференція державних фахівців  
 з промислової гігієни  
 ВАТ Допустимий вміст біологічного агента ВЕІ Індекс  
 біологічного впливу  
 ВМГВ Еталонне значення для біологічного  
 моніторингу  
 CAS Хімічна реферативна служба  
 DNEL Похідний безпечний рівень впливу EINECS  
 Європейський реєстр випускаються промисловістю  
 хімічних речовин  
 FIFRA Федеральний закон про інсектицидах, фунгіцидах і  
 родентициди  
 GHS Глобальна гармонізована система класифікації і  
 маркування хімічних речовин, 7-а редакція 2017  
 HSE Управління з охорони праці Великобританії ІВС  
 Міжнародний кодекс безтарного  
 перевезення  
 хімічних вантажів  
 ISO Міжнародна організація по стандартизації IUPAC  
 Міжнародний союз теоретичної і прикладної  
 хімії  
 LOAEL Найменший спостережуваний рівень несприятливого  
 впливу  
 МАК Гранично допустима концентрація  
 MARPOL Міжнародна конвенція по запобіганню забрудненню  
 моря з суден

Код продукту	31B / 3140	Сторінка 18 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон®</b> , KE	Лютий 2016

Концентрація, при якій відсутні спостерігаються ефекти  
 Організація економічного співробітництва та розвитку  
 OSHA Управління з охорони праці США  
 PBT Стійке, біонакопичувана, токсична речовина  
 PEL Максимально допустимий рівень впливу PNEC  
 Прогнозована безпечна концентрація  
 QSAR Кількісне співвідношення структура-властивість  
 STEL Межа короточасного впливу  
 STOT Токсичність для конкретного органу TLV  
 Гранично допустима концентрація TWA  
 Середньозважена за часом  
 vPvB Висока стійкість, високий потенціал біонакопичення WEL  
 Межа допустимого впливу на робочому місці

Посилання

.....

Результати вимірювань, виконаних для аналогічного продукту, є неопублікованими даними компанії. Відомості про компонентах містяться в опублікованій літературі і можуть бути знайдені в декількох джерелах.

Метод, який використовується при класифікації .....

Займиста рідина: за даними досліджень Гостра пероральна токсичність: метод аналогій Інгаляційна токсичність: метод аналогій Аспіраційна токсичність: за даними досліджень Небезпека для водного середовища: розрахунковий метод

Використані опису небезпеки

.....

H226 займистою рідиною і пар. H302 Шкідливо при ковтанні.  
 H304 Може бути смертельно при ковтанні і вдиханні.  
 H312 Завдає шкоди при контакті з шкірою.  
 H315 Викликає подразнення шкіри.  
 H317 Може викликати алергічну шкірну реакцію. H318 Викликає серйозні пошкодження очей.  
 H332 Завдає шкоди при вдиханні.  
 H335 Може викликати подразнення дихальних шляхів. H336 Може викликати сонливість або запаморочення. H400 Дуже токсично для водних організмів.  
 H410 Дуже токсично для водних організмів з довгостроковими наслідками.  
 H412 Шкідливо для водних організмів з довгостроковими наслідками.  
 H413 Може викликати довгострокові шкідливі наслідки для водних організмів.  
 EUN208 Містить малатіон. Може викликати алергічні реакції.  
 EUN401 Щоб уникнути небезпеки для здоров'я людини і навколишнього середовища необхідно дотримуватися інструкції з експлуатації.

Код продукту	31В / 3140	Сторінка 19 з 19
Назва продукту	<b>Фуфанон®</b> , КЕ	Лютий 2016

Рекомендації з навчання .....

Даний продукт повинен застосовуватися лише тими особами, які були сповіщені про його небезпечні властивості і пройшли інструктаж з техніки безпеки.

Відомості, наведені в даному паспорті безпеки, вважаються точними і надійними, проте, в залежності від способу використання продукту, можливе виникнення непередбачених для компанії Кемінова А/С ситуацій. Користувачеві слід перевірити, чи є інформація дійсною в конкретних умовах застосування.

Підготовлено: Кемінова А/С / ГНВ