

ЛИСТ БЕЗОПАСНОСТИ

1. ИНФОРМАЦИЯ О ХИМИЧЕСКОМ ПРОДУКТЕ И ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Продукт: **FilterIN™**
 Производитель: **UAB Chemsys**

Предполагаемое использование: FilterIN™ - это специально подобранный гранулированный субстрат с покрытием из диоксида марганца, используемый для очистки воды — удаления тяжелых металлов и соединений серы

Подробная информация о поставщике: ООО «Chemsys»
 LT-54469, Литва, Каунасский район,
 Бирулишкес, ул. Ветеринару, 38,
 Телефон: +370 699 53317
 Электронная почта: chemsys@chemsys.lt

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

Классификация вещества:

Не пожароопасный. Низкая токсичность. Представляет собой мелкие частицы подобные пыли. Как правило, последствия для здоровья рассматриваются только от воздействия пыли, которая может образовываться во время транспортировки и обращения с продуктом.

Элементы этикетки:

Символ опасности: Нет
 Сигнальное слово: Нет
 Заявления об опасности: смесь не соответствует критериям классификации

Другие риски:

Получают из природных руд.
 О неблагоприятных воздействиях на окружающую среду не известно.
 Однако не допускайте попадания продукта в ручьи, водоемы и системы сточных вод.

Системные и другие эффекты:

Соответствующая информация не найдена.

3. СОСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

Составная часть	Синонимы и торговые названия	CAS №	% по массе
Диоксид марганца	диоксид марганца; марганцевый черный; оксид марганца (IV); пероксид марганца; супероксид	1313-13-9	2,2 - 3,8
Неопасные ингредиенты / Инертные материалы	Н/Д	Н/Д	3,2 - 4,8
Кварц (SiO ₂)	агат; кристобалит; кристаллизованный диоксид силиката; кварцевый кремнезем; кремнеземная пыль; кремнеземная мука (порошок кристаллического кремнезема); кремнезем, кристаллический кварц;	14808-60-7	91,4 - 94,6

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

При попадании во внутрь:

Проглатывание маловероятно.

При проглатывании в достаточном количестве и при нахождении пострадавшего в сознании: дать 1-2 стакана воды или молока.

Никогда не давайте ничего в рот человеку, находящемуся без сознания.

Оставьте решение о вызове рвоты квалифицированному медицинскому персоналу, так как частицы могут попасть в легкие.

Немедленно обратитесь за медицинской помощью

При попадании на кожу:

Немедленно промойте пораженный участок мягким мылом и водой, чтобы удалить пыль, прилипшую к коже. Обратитесь за медицинской помощью, если раздражение развивается или сохраняется.

При попадании в глаза:

Удалите материал, немедленно промойте глаза чистой проточной теплой водой (низкое давление) в течение не менее 15 минут. Обратитесь за медицинской помощью, если боль или раздражение сохраняются.

При вдыхе:

При воздействии чрезмерного количества пыли или паров выйдите на свежий воздух и обратитесь за медицинской помощью при появлении кашля или других симптомов.

Если нет дыхания, сделайте искусственное дыхание или дайте кислород обученному персоналу и обратитесь за медицинской помощью.

Примечание для врача:

Нет

Наиболее важные симптомы и последствия, как острые, так и замедленные:

Чрезмерное воздействие при вдыхании переносимых по воздуху твердых частиц, пыли или паров вызывает раздражение носа, горла и дыхательных путей.

Вдыхание чрезмерного количества пыли может быть вредным. Продолжительный или повторяющийся контакт может вызвать раздражение кожи от легкого до умеренного.

Контакт с твердыми частицами может вызвать легкое или умеренное раздражение глаз. Абразивное действие частиц пыли может повредить глаза.

Указание на медицинскую помощь и специальное лечение:

Симптоматическое лечение.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ, ТЕМПЕРАТУРА ВОЗГОРАНИЯ

Продукт негорючий

Особые опасности, связанные с веществом:

Материал не горит. Хотя этот материал не горюч, он является сильным окислителем, выделяющим кислород при термическом разложении. Это может увеличить скорость горения горючих материалов с факельным эффектом. Это может привести к повторному возгоранию после тушения пожара.

Совет для пожарных:

Материал следует беречь от попадания в глаза и на кожу. Как и при любом пожаре, наденьте автономный дыхательный аппарат. MSHA/NIOSH (утвержденный или эквивалентный) и полное защитное снаряжение. Не выпускайте стоки от средств пожаротушения в канализацию или водопровод.

6. МЕРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ВЫБРОСЕ

Индивидуальные меры предосторожности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации:

Не допускайте присутствия лишнего персонала. Не прикасайтесь к поврежденным контейнерам или пролитому материалу, если вы не надели соответствующую защитную одежду. Проветривайте закрытые помещения перед входом в них. Устраните все источники воспламенения. Избегайте контакта с глазами и кожей или вдыхания пыли.

Меры предосторожности по охране окружающей среды:

Продукт представляет собой сухое твердое вещество (гранулы или порошок) и плохо растворяется в воде. Однако не допускайте попадания продукта в ручьи, водоемы и сточные воды.

Методы и материалы для локализации и очистки:

Сдержите любые разливы, чтобы предотвратить попадание в канализацию или водостоки. Пропылесосьте или подметите сухой материал и поместите в контейнер для повторного использования. Избегайте образования чрезмерного количества переносимой по воздуху пыли.

Уборщики должны носить утвержденные средства защиты органов дыхания (для очистки воздуха или подачи воздуха), перчатки, одежду с длинными рукавами и защитные очки, чтобы предотвратить раздражение от контакта и вдох.

7. ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Меры предосторожности для безопасного обращения:

Сведите к минимуму образование и накопление пыли. Избегайте вдыхания пыли. Избегайте попадания на кожу и глаза. Тщательно мойте после обработки.

Условия для безопасного хранения, включая несовместимости:

Хранить в прохладном, сухом месте.

Хранить в закрытой таре, когда он не используется.

Продукт или компонент являются сильным окислителем, поэтому его нельзя хранить рядом с органическими материалами или другими легко окисляемыми веществами; например, сера, сульфиды, фосфиды, гипофосфиды и т.д. или несовместимые материалы, такие как перекись водорода и натрий.

Конечное использование:

Для очистки воды, для удаления тяжелых металлов и соединений серы

8. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

Составная часть	Процент (по весу)	ОHSA		ACGIH TLV		НИОСХ РЕЛ		ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЙ КАНЦЕРОГЕН (ДА/НЕТ)		
		PEL (мг/м ³)	CEILING (мг/м ³)	TWA (мг/м ³)	STEL (мг/м ³)	TWA (мг/м ³)	STEL (мг/м ³)	NTP	IARC	OSHA
Марганца (MnO ₂)	3,2-4,8	Н/Д	5эт (как Mn)	5эт (как Mn)	NL	1 (как Mn)	3 (как Mn)	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Неопасные ингредиенты / Инертные материалы / Запатентовано	3,2-4,8	1С Т; С	NL	10Т; 5R	NL	NL	NL	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Кварц (SiO ₂)	91,4-94,6	10/(%SiO ₂ +2)	NL	0,025	0,1	0,05	NL	ДА	ДА	ДА

Общая пыль; R = вдыхаемая пыль, F = Дым

1. Пределы воздействия, указанные для каждого ингредиента, относятся к воздействию пыли, которая может образовываться при транспортировке продукта и обращении с ним.
2. Твердый марганец: 0,35-1,00 мм предназначен для очистки воды. Воздействие на здоровье, возникающее в результате использования этого продукта для любых других целей процесса, не рассматривается в паспорте безопасности материала
3. Класс NTP 2A: обоснованно предполагается, что это канцероген, с ограниченными доказательствами канцерогенности, полученными при исследованиях на людях.
4. Группа IARC 2A: возможно канцерогенно для человека.
5. NIOSH считает кристаллический кремнезем потенциальным профессиональным канцерогеном в соответствии с политикой OSHA в отношении канцерогенов [29 cfr 1990].

Средства контроля воздействия:

Технические средства контроля:

Если при работе пользователя образуется пыль, дым или туман, используйте вентиляцию, чтобы удерживать воздействие переносимых по воздуху загрязняющих веществ ниже пределов воздействия, указанных в этом разделе

Средства индивидуальной защиты:

Защита глаз и лица. Защита кожи. Защита органов дыхания.

Защита кожи:



Защита глаз и лица:

Разъедает глаза. Надевайте защитные очки, когда возможно образование пыли.

Защита кожи:

Носите одежду, закрывающую кожу, защитную обувь и кожаные перчатки для защиты рук от сухого материала.

Защита органов дыхания:

Используйте одобренные NIOSH.MSHA средства защиты органов дыхания (очистку воздуха или подачу воздуха), когда концентрации превышают предельное значение воздействия. Программа защиты органов дыхания, соответствующая требованиям OSHA 29 CFR часть 1910.134 и ANSI Z88.2, должна выполняться всякий раз, когда условия на рабочем месте требуют использования респиратора.

Общие гигиенические соображения:

Тщательно промойте после использования продукта. Постирайте загрязненную одежду. Мойте руки перед едой или питьем.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Внешний вид:	однородный	коричневато-черный	зернистый
pH:	6,5 – 7,5 (10% водная суспензия)		
Запах:	без запаха		
Скорость испарения:	нет данных		
Температура плавления:	> 2700°F		
Точка замерзания:	твердое тело при стандартной температуре		
Точка кипения:	нет данных		
Температура вспышки:	нет данных		
Температура самовоспламенения:	не самовоспламеняется		
Температура разложения:	данные отсутствуют		
Воспламеняемость (твердое вещество, газ):	негорючий		
Давление паров:	нет данных		
Плотность пара:	нет данных		
Относительная плотность:	88 фунтов/фут ³		
Удельный вес:	2,5		
Растворимость:	нерастворим в воде		
Коэффициент распределения: N-октанол/вода:	нет данных		
Вязкость:	нет данных		

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

Реактивность:

Материал легко воспламеняется в результате химической реакции. Беречь от тепла и легковоспламеняющихся материалов

Химическая устойчивость:

В нормальных условиях продукт стабилен.

Возможность опасных реакций:

Нет при нормальных условиях

Условия, которых надо избегать

диоксид марганца (MnO₂) является сильным окислителем, поэтому его нельзя нагревать с органическими веществами или другими легко окисляющимися веществами, например, сера, сульфиды, фосфиды, гипофосфиды и др.

Не совместимость материалов:

Несовместим с перекисью водорода и перекисью натрия.

Опасные продукты разложения:

Не образуются при нормальных условиях.

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

RTECS данные о токсичности компонентов продукта:

Компонент	CAS. №	RTECS данные о токсичности
Диоксид марганца (MnO ₂)	1313-13-9	<p>хронический (многократная доза) ингаляция: номинальная доза: 1 800 мкг/м³/24h/35d-c; токсическое воздействие: мозг и оболочки – записи из определенных областей цнс;</p> <p>биохимические – заряды в составе сыворотки; биохимический – истинная холинэстераза.</p> <p>репродуктивный/тератогенный: мышинный путь: вдыхание; доза: 49 мг/м³/7h; продолжительность: женщина 75 дней до спаривания влияет на новорожденного – статистика роста; поведенческий.</p>
Неопасные ингредиенты/ инертные материалы/ запатентовано	N/A	N/A
Кварц (SiO ₂)	14808-60-7	<p>острое вдыхание: человек Lc Lo доза: 300 мкг/м³/10y-1; токсические эффекты: печень - другие изменения; TC Lo для человека доза: 16 mppcf/8h/17,9Y-1; токсическое действие: легкие, грудная клетка респираторно-фиброзный, очаговый (пневмокониоз); легкие, грудная клетка - дыхание - кашель; легкие, грудная клетка дыхания - одышка.</p> <p>хронический (многократная доза) вдыхание: крыса доза: 80 мг/м³/28W-1; токсическое действие: легкие, грудная клетка респираторный фиброз очаговый (пневмокониоз); кровь: изменения селезенки. доза для крыс: 108 мг/м³/6h/3d-1; токсические эффекты: биохимические – другие оксидоредуктазы;</p> <p>биохимический - другие белки: доза для крыс: 58 мг/м³/13W-1; токсические эффекты: легкие, грудная клетка дыхания – другие изменения: эндокринные – изменения массы тимуса; кровь – изменения числа лейкоцитов (лейкоцитов). доза для крыс: 4932 мг/м³/8h21w-1; токсические эффекты: эндокринные изменения веса селезенки.</p> <p>иммунологические, в том числе аллергические - снижение гуморального иммунного ответа. доза для крыс: 20 мг/м³/3W-1; токсические эффекты: легкие, грудная клетка дыхания - другие изменения: легкие, грудная клетка дыхания -изменения веса легких.</p> <p>Биомедицинские – другие ферменты. Мутагенный: микро ядерный тест человека: тип клетки: легкие, доза 40 мгсм². Микроядерный тест хомяка: тип клеток: легкие; доза 50 мг/см². Туморогенный: крысиный путь: вдыхание: доза 50 мг/м³/6h/71W-1: токсические эффекты: туморогенный – канцерогенный по RTECS, критерии: печень, опухоли, крысиный путь: внутривенный: доза: 50 мг/кг: токсические эффекты: туморогенный – сомнительный канцерогенный агент по критериям RTECS; кровь. Лимфома, включая болезнь Ходжкина.</p>

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Не классифицируется как опасный для водной среды. Информация о токсичности или других воздействиях на окружающую среду не относится к самому продукту, поскольку он является

нерастворимым материалом. Значения токсичности приведены для критического компонента диоксида марганца (MnO₂).

Водная токсичность/кратковременная токсичность:

Рыба (смертность), *Oncorhynchus mykiss*, LC50 (96 ч): насыщенный раствор > 100 % по объему (OECD 203)

Водные беспозвоночные (иммобилизация), *Daphnia magna*, EC50 (48ч) > 100% насыщенный раствор (OECD 202)

Водные беспозвоночные (иммобилизация), *Daphnia magna*, EC50 (48ч), EC50 (48ч): >0,0735 мг/л в качестве тестового образца (MnO₂).

Водоросли (скорость роста), *Pseudokirchneriella subcapitata*, EC50 (72 ч): насыщенный раствор >100% по объему (OECD 201)

Долгосрочная токсичность:

Водные беспозвоночные (воспроизведение), *Ceriodaphnia dubia*, NOEC (8 дней): 10% об/об насыщенный раствор, мг/л (OECD 211)

Токсичность по отношению к микроорганизмам:

Ингибирование дыхания активного ила, NOEC (3 ч): 1000 мг/л.

Стойкость и способность к разложению:

Биодегенерация или гидролиз не имеют значения, так как продукт представляет собой твердый неорганический материал и нерастворим в воде.

Биоаккумулятивный потенциал:

Неактуальная информация, так как продукт представляет собой твердый неорганический материал и нерастворим в воде. Марганец в продукте является важным микроэлементом для животных и для процесса фотосинтеза растений. Следовательно, маловероятно неприемлемое биоаккумуляция в любом организме из-за их способности регулировать поступление и потерю из естественных источников.

Мобильность в почве:

Неактуальная информация, так как продукт представляет собой твердый неорганический материал и нерастворим в воде.

Результаты оценки РВТ и vPvB:

Оценка не применяется для неорганических веществ.

Другие побочные эффекты:

Нет оснований для какой-либо классификации опасности согласно CLP или DSD для атмосферной среды (озоновый слой).

13. УТИЛИЗАЦИЯ

RCRA:

Этот продукт в том виде, в каком он изготовлен, не является опасными отходами, внесенными в список RCRA, и не проявляет никаких характеристик опасных отходов, включая токсичность (по методу EPA TCLP).

Метод утилизации:

Этот продукт обычно подходит для захоронения отходов. Соблюдайте все применимые федеральные, государственные и местные законы, правила и положения, касающиеся надлежащей утилизации этого материала. Если этот продукт был изменен или загрязнен другими опасными материалами, может потребоваться соответствующий анализ отходов для определения надлежащего метода утилизации. Квалифицированный специалист по охране окружающей среды должен определить характеристики отходов, методы утилизации и обработки для этого материала в соответствии с применимыми федеральными, государственными и местными нормами и требованиями.

14. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПЕРЕВОЗЧИКА

В соответствии с DOT:

этот продукт не регулируется USDOT как опасный материал (49 CFR, часть 172.101). Табличка для транспортировки не требуется.

В соответствии с IMDG:



Не считается опасным грузом.

В соответствии с IATA:

Не считается опасным грузом.

Транспортировка наливом в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и Кодексом IBD:
N/A.

15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Федеральные правила США:

Состав	CAS No.	Федеральный				
		RCRA	CERCLA	SARA	SARA EHS	TSCA
Диоксид марганца (MnO ₂)	1313-13-9	NO	YES ¹	YES (as compound)	NO	YES
Неопасные ингредиенты / Инертные материалы / Запатентовано	N/A	NO	NO	NO	NO	NO
Кварц (SiO ₂)	14808-80-7	NO	NO	NO	NO	YES

Заметки:

1. Перечислено как соединение согласно разделу 112 CAA.
2. Внесен в список CWA Section 307(a) RQ: 10 фунтов (4,535 кг)
3. Включен в список соединений

Государственные правила США

Состав	CAS No.	Штат (право на информацию)			
		PA	NJ	MA	CA
Диоксид марганца (MnO ₂)	1313-13-9	NO	NO	NO	NO
Неопасные ингредиенты / Инертные материалы / Запатентовано	N/A	NO	NO	NO	NO
Кварц (SiO ₂)	14808-80-7	YES	NO	YES	NO

16. ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Дополнительная информация:

Этот документ был подготовлен в соответствии с требованиями SDS стандарта OSHA по информированию об опасностях 29 CFR 1910.1200

Система идентификации опасных материалов Национальной ассоциации красок и покрытий

Здоровье

- 0 — нормальный материал
- 1 — небольшая опасность/значительное раздражение
- 2 — Опасность/Временная потеря трудоспособности или остаточная травма
- 3 — Крайняя опасность/Серьезная или необратимая травма
- 4 — Смертельный

Реактивность

- 0 — Стабильный
- 1 — Нестабильный при нагревании или давлении
- 2 — Сильное химическое изменение под воздействием тепла или давления

3 – Удар и тепло могут привести к детонации

4 - Способен к детонации или взрыву

Воспламеняемость

0 - не горит

1 - должен быть предварительно нагрет до воспламенения (температура вспышки выше 200°F).

2 - должен быть умеренно нагрет до воспламенения (температура вспышки от 100°F до 200°F).

3 - может воспламеняться практически при любой температуре окружающей среды (температура вспышки от 73°F до 100°F) 4

4 - быстро или полностью испаряется при атмосферном давлении и нормальной температуре окружающей среды или легко сгорает при распылении в воздухе (температура вспышки ниже 73°F).

Личная защита

A – Защитные очки

B – Защитные очки + перчатки

C – защитные очки + перчатки + фартук

D – щиток для лица + перчатки + фартук

E – Защитные очки + перчатки + респиратор от пыли

F – защитные очки + перчатки + фартук + респиратор

G – защитные очки + перчатки + респиратор

H – защитные очки + перчатки + фартук + респиратор

I – защитные очки + перчатки + респиратор от пыли и паров

J – защитные очки + перчатки + фартук + респиратор для защиты от пыли и пара

K – капюшон или маска для воздушной линии + перчатки + ботинки полного костюма

X – попросите руководителя или специалиста по технике безопасности получить инструкции по обращению

ОТКАЗ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ:

Информация и рекомендации, содержащиеся в данном документе, основаны на том, что они считаются правильными. Однако в отношении информации, содержащейся в настоящем документе, не дается никаких гарантий или гарантий любого рода, явных или подразумеваемых. Мы не несем никакой ответственности и отказываемся от любой ответственности за любые вредные последствия, которые могут быть вызваны покупкой, перепродажей, использованием или воздействием нашего FilterIN™.

Клиенты/пользователи FilterIN™ должны соблюдать все применимые законы, правила и распоряжения по охране труда и технике безопасности, включая Стандарт OSHA по информированию об опасностях.

Мы не отвечаем за последствия при использовании продукта не по назначению.