



CHONGQING CHANGYAN GROUP LIMITED
Dujiaba industrial park, Rongchang District, Chongqing, 402460, China

ЛИСТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Дата: Январь 1, 2014

1. ХИМИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ & ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ

Название продукта: Перманганат калия

Регистрационный № REACH (Регламента ЕС): 01-2119480139-34-0001

Название производителя: ЧУНЦИН ЧАНЬЮАНЬ ЧЕМИКАЛ КОРПОРАЙШН ЛИМИТЕД

Адрес: Дуджаба индустриал парк, Ронгханг каунти, Чунцин, 402460, Китай

Номер телефон: +86-023-46797156

Номер факса: +86-023-46797190

Использование вещества: Перманганат калия является окислителем, рекомендуемым для применения, где требуется сильный окислитель.

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

Классификация GHS (СГС)

Окисляющее твердое вещество:

Категория 2

Острая токсичность:

Категория 4

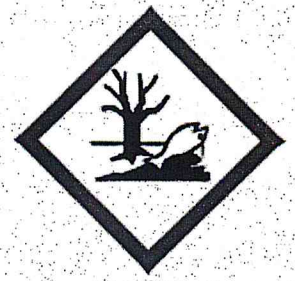
Водная токсичность (острая):

Категория 1

Водная токсичность (постоянная)

Категория 1

Знаки



Сигнальное слово

Опасно

Описание видов опасного воздействия

H272 Может усилить горение, окислитель.

H302 Вредно при проглатывании.

H400 Очень токсично для водных организмов.

H410 Очень токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Меры предосторожности

P210 Держать вдали от источников возгорания.
- Не курить.

P220 Держать/хранить отдельно от одежды/горючих материалов.

P221 Принять все возможные меры предосторожности, чтобы избежать смешивания с горючими материалами.

P262 Избегать попадания в глаза, на кожу или на одежду.

P273 Избегать выбросов в окружающую среду.

P280 Пользоваться защитными перчатками и средствами защиты глаз/лица.

P301+P312 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: если Вы



чувствуете недомогание, позвоните в центр отравлений или обратитесь к врачу.

P501 Утилизация содержимого/тары в соответствии с местными, региональными, национальными, международными нормами.

Другие опасности

Контакт с глазами

Перманганат калия повреждает ткани глаза при контакте. Он может привести к ожогам и, в результате, к повреждению глаза.

Контакт с кожей

Кратковременный контакт раствора при комнатной температуре может вызвать раздражение кожи, оставляя коричневые пятна. Длительный контакт приводит к повреждению кожи. Концентрированные растворы при повышенной температуре и кристаллы повреждают кожу.

При вдыхании

Концентрированная в воздухе пыль или дымка перманганата калия может привести к повреждению дыхательных путей.

При проглатывании

Перманганат калия при проглатывании может вызвать ожоги слизистых оболочек рта, горла, пищевода и желудка.

3. СОСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТНОМ СОСТАВЕ

Химическое Наименование: Перманганат калия

%: >99

CAS № (Универсальный номер для идентификации химических веществ): 7722-64-7

№ по Европейскому перечню существующих коммерческих химических веществ: 231-760-3

ЕС №: 025-002-00-9

ООН №: 1490

4. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

Контакт с кожей: В случае контакта немедленно не менее чем в течение 15 минут промывать кожу большим количеством воды, снять загрязненную одежду и обувь. Аккуратно и тщательно промыть загрязненную кожу под проточной водой с неабразивным мылом. Будьте особенно осторожны при обработке сгибов, мелких трещин, морщин и области паха. Использовать только холодную воду. Смажьте раздраженную кожу смягчающим косметическим средством для кожи. Если раздражение не проходит, обратитесь к врачу. Снять загрязненную одежду и обувь. Внимание: Раствор может воспламенить некоторые виды тканей. Вымойте одежду и обеззаразьте обувь перед повторным использованием.

Контакт с глазами: При попадании в глаза немедленно промойте глаза проточной водой не менее чем в течение 20 минут. Удалите контактные линзы и широко раскройте глаза. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.



- Предупредите врача, что продукты разложения являются щелочными.
- При вдыхании: При вдыхании вывести пострадавшего на свежий воздух. Ослабьте тесную одежду: воротник, галстук, ремень или пояс. Если пострадавший не дышит, сделайте искусственное дыхание. Если дыхание затруднено, обеспечьте поступление кислорода. Обратитесь за помощью к врачу.
- При проглатывании: Обеспечьте покой, тепло и свежий воздух. При проглатывании рвоту вызывать нельзя. Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Если потерпевший находится в сознании, напоите его водой. Никогда не давайте ничего в рот потерявшему сознание человеку.

5. МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Общая информация:

Как и при любом пожаре, необходимо надеть полный защитный костюм и дыхательный аппарат с избыточным давлением, утвержденным или эквивалентным установленным параметрам Управления по безопасности и охране труда в добывающей промышленности / Национального института по охране труда и промышленной гигиене. Утечка в воду может привести к экологическому ущербу. Отведите воду в сточную канаву, используемую для тушения пожара. Сильный окислитель. Взаимодействие с другими материалами может привести к пожару. Некоторые окислители могут вступать в бурную реакцию с углеводородами (ГСМ). Может ускорять процессы сгорания при попадании в огонь. Контейнеры могут воспламениться при нагревании.

Средства пожаротушения:

Используйте большое количество воды. Не используйте сухие химикаты, CO₂, Хладон или пену.

6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Общая информация:

Используйте специальные средства защиты, как указано в разделе 8. Избегайте вдыхания паров и пыли. Избегайте контакта с кожей и глазами. Обеспечьте достаточную вентиляцию.

Выбросы/Утечки:

Пропылесосьте или подмести материал и поместить в специальный контейнер для утилизации. Избегать попадания в ливневую канализацию и канавы, которые ведут к основным водным путям. Немедленная очистка выбросов при соблюдении мер предосторожности описанных в разделе Защитное Оборудование. В случае утечки или неконтролируемого выброса в водоем, НЕМЕДЛЕННО предупредить Агенство по охране окружающей среды или другой, ассигнованный контролирующей орган. Избегайте образования пыли. Обеспечьте вентиляцию. Не используйте легко воспламеняющиеся материалы, такие как бумажные полотенца, для очистки выброса.

Методы очистки выбросов:

Удалить утечку с помощью пылесоса. Если это невозможно, собрать при помощи лопаты, метлы и т.д. Промыть загрязнение большим количеством воды. Собрать пролитую жидкость в контейнер, надежно запечатать и отправить на захоронение в соответствии с местными правилами.

7. ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ

ОБРАБОТКА:

После окончания работы обязательно нужно помыться. Загрязненную одежду снять и перед повторным использованием постирать. Работайте в хорошо проветриваемом помещении. Минимизируйте пылеобразование и нагромождения. Не допускать попадания в глаза, на кожу или на одежду. Не допускать попадания на одежду и не допускать взаимодействия с другими горючими материалами. Списать загрязненную обувь. Пыль, брызги и частицы мелкого тумана не вдыхать. Информировать персонал прачечных об опасных загрязнениях.

ХРАНЕНИЕ:

Хранение окислительных материалов. Нельзя хранить рядом с горючими материалами. Не используемый контейнер держать закрытым. Хранить в прохладном, сухом, хорошо вентилируемом помещении, на удаленном расстоянии от несовместимых материалов. Держать на удаленном расстоянии от сильных кислот. Хранить на удаленном расстоянии от горючих жидкостей. Хранить на удаленном расстоянии от восстановителей. Хранение на деревянных полах не допустимо.

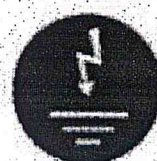
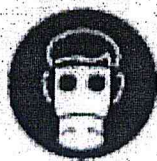
8. КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ/ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

Предельно допустимый уровень воздействия: 0.2 мг/м^3 МАС (как MnO_2)

Технические меры:

Использовать методы огораживания территории, локализации вытяжной вентиляции или применить другие технические меры для контроля концентрации вещества в воздухе ниже рекомендованного предельного уровня загрязнения. Объекты хранения или утилизации этого материала должны быть оборудованы умывальниками и душем.

Средства индивидуальной защиты



Глаза:

Ношение специальных защитных очков или химически безопасных темных очков для защиты глаз и лица в соответствии с Законом о профессиональной безопасности и здравоохранении, 29 раздел 1910.133 или Европейским Стандартом EN166.

Кожа: Для защиты кожи необходимо носить специальные защитные перчатки.

Одежда: Для предотвращения попадания на кожу необходимо носить специальную одежду.

Респираторы:

Комплекс мероприятий по защите дыхания должен соответствовать Закону о профессиональной безопасности и здравоохранении, 29 раздел 1910.134 и Американскому Национальному Стандарту Z88.2, а также требованиям Европейского стандарта EN149, всякий раз, когда ситуация на рабочем месте требует использования респиратора.



9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Физическое состояние:	Кристаллы
Цвет:	Темно фиолетово-бронзовый
Запах:	Без запаха
Значение степени кислотности среды:	7-9 (20 грамм на литр воды)
Давление насыщенных паров:	Незначительный
Плотность пара:	Отсутствует
Интенсивность испарения:	Отсутствует
Вязкость:	Отсутствует
Точка кипения:	В данном случае не применимо
Замораживание / Точка плавления:	240 ⁰ C (464.00°F)
Растворимость в воде:	6.4 г/100мл @ 20°C
Удельный вес / плотность:	2.700 г/см ³
Молекулярная формула:	KMnO ₄
Молекулярный вес:	158.03

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Химическая Стабильность: При нормальной температуре и давлении – стабилен.

Условия вызывающие опасные изменения:

Избегать нагревания, огня и других источников возгорания. Не допускать избыточного нагревания в течение продолжительного периода времени. Превращается в пыль при температуре выше 150 °C.

Несовместимость с другими материалами:

Сильными восстановителями, сильными кислотами, спиртами, формальдегидами, перекисями, арсенитами, ртутью, солями гипофосфитов, горючими органическими веществами, сульфитами, бромидами, соляной кислотой, древесным углем, йодидами, металлическими порошками, этиленгликолем, органическими веществами, некоторыми металлами, солями железа.

Продукты разложения: Кислород, оксиды калия, оксиды марганца.

11. ТОКСИЧНОСТЬ

Воздействия Симптомы Описание

При вдыхании

Продукт может абсорбироваться в организме при вдыхании. Основные эффекты воздействия: нарушение дыхания, кашель.

При проглатывании

Вредно при проглатывании. Расчетная летальная доза для человека 10 г, проглатывание может вызвать тошноту, рвоту, боль в горле, боль в животе, и в конечном итоге привести к перфорации кишечника. Возможны травмы печени и почек.

Контакт с кожей

Продукт может попасть в организм через кожу. Основные эффекты воздействия: сильное раздражение, повреждение кожи и коричневое окрашивание кожи.

Контакт с глазами

Контакт с глазами опасен для тканей глаза. Он может вызвать сильные ожоги и, в результате, повреждение глаза.

Острая токсичность

Орально, мыши: ЛД₅₀ = 2157 мг/кг; орально, мыши: ЛД₅₀ = 750 мг/кг; орально, крысы: ЛД₅₀ = 780 мг/кг самец (14 дней), 525 мг/кг самка (14 день).



Вредно при проглатывании. Примерная летальная доза: проглатывание 10 г может вызвать тошноту, рвоту, боль в горле, боль в животе и, в конечном итоге, привести к перфорации кишечника. Возможны травмы печени и почек.

Постоянная токсичность

Достоверных случаев хронического отравления перманганатами не поступало. Длительное воздействие, как правило, на протяжении многих лет, большими концентрациями пыли и паров оксидов марганца может привести к хроническому отравлению марганцем, преимущественно с участием центральной нервной системы.

Канцерогенность

Перманганат калия - не указан как канцероген в ACGIH (Американское общество санитарных врачей), NIOSH (Национальный институт охраны труда (США)), OSHA (Министерство по охране труда (США)), IARC (Международное агентство по изучению рака) или NTP (Национальная токсикологическая программа США).

12. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ЭКО токсичность

Очень токсичен для водных организмов.

Компонентный анализ – водная токсичность

96Hr LC50	Радужная форель	1.8 мг/л
96Hr LC50	Солнечный окунь	2.3 мг/л
96Hr LC50	Молочная рыба (Ханос)	1.4 мг/л
96Hr LC50	Серебряный карась	3.3-3.93 мг/л (статичная)
96Hr LC50	Зеркальный карп	2.97-3.11 мг/л
96Hr LC50	Зеркальный карп	3.16-3.77 мг/л
96Hr LC50	Синежаберный солнечник	2.3 мг/л (проточная)
96Hr LC50	Синежаберный солнечник	1.8-5.6 мг/л (статичная)
96Hr LC50	Синежаберный солнечник	2.7 мг/л (статичная)
96Hr LC50	Микижа	1.08-1.38 мг/л
96Hr LC50	Микижа	0.77-1.27 мг/л

Мобильность

Смешивается в воде

Стойкость и Разлагаемость

Перманганат обладает низкой расчетной продолжительностью воздействия в окружающей среде, его легко преобразовать с помощью окисляемых материалов в нерастворимый MnO_2 .

Способность к биоаккумуляции

В невосстановленной и некислой средах, MnO_2 не растворяется и имеет очень низкий потенциал биоаккумуляции.

Общие замечания

Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоемы или в канализационную систему, даже в малых количествах.

Очень токсичен для водных организмов.

13. УТИЛИЗАЦИЯ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Отходы квалифицируются как контролируемые отходы. Ликвидация производится лицензированными организациями в специально отведенных для этого местах в

соответствии с действующим местным законодательством. Даже пустую тару не разрушать и не сжигать.

Методы утилизации:

Утилизацию отходов и остатков проводить в соответствии с требованиями местных органов власти.

14. ТРАНСПОРТИРОВКА

Наименование груза: ПЕРМАНГНАТ КАЛИЯ

Класс опасности: 5.1

Номер ООН: UN1490

Группа упаковки: II



15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Европейские и Международные положения Водная классификация Германии

Перманганат калия (7722-64-7)

Номер 1936, 3 класс опасности – серьезная опасность для вод

Классификация CLP

Этот продукт является опасным согласно регламенту (ЕС) № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей (CLP).

Окисляющее твердое вещество, Категория 2

Острая токсичность, Категория 4

Опасный для водной среды - Опасность, Категория 1

Опасный для водной среды - Опасность, Категория 1

Знаки опасности CLP



Описание видов опасного воздействия CLP

- | | |
|-------------|--|
| H272 | Может усилить горение, окислитель. |
| H302 | Вредно при проглатывании. |
| H410 | Очень токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. |
| P210 | Держать вдали от источников возгорания. - Не курить. |
| P220 | Держать/хранить отдельно от одежды/горючих материалов. |
| P260 | Не вдыхать пыль |
| P280 | Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица |
| P370 + P378 | В случае пожара: использовать воду для тушения |
| P501 | Утилизировать содержимое/контейнер в соответствующих местах |
| P273 | Избегать выбросов в окружающую среду. |



16. Прочая Информация

Данная информация не дает никаких гарантий, явных или подразумеваемых, за исключением того, что это достоверно известно ЧУНЦИН ЧАНЬЮАНЬ ЧЕМИКАЛ КОРПОРАЙШН ЛИМИТЕД. Это относится только к конкретно указанному в данном документе материалу, и не относится к сочетаниям с другими материалами или в любых других процессах. ЧУНЦИН ЧАНЬЮАНЬ ЧЕМИКАЛ КОРПОРАЙШН ЛИМИТЕД не несет никакой юридической ответственности за использование или ссылки на данную информацию.