



ПОЯСНЕНИЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

1. Наименование продукции и предприятия – изготовителя.

Наименование химической продукции на китайском языке: трибутилфосфат.

Сокращенное или торговое наименование: ТБФ

Наименование химической продукции на английском языке: Tributyl phosphate ; Tri-n-butyl phosphate ; Phosphoric acid tri-n-butyl ester

Сфера применения: экстрагирование металлов

Наименование организации – изготовителя/продавца:

Химическая компания «ЧжунДа» ЛТДг Лоян

Luoyang Aoda Chemical Co.,Ltd.

Адрес: КНР, пров. Хэнань, г. Яньши, Промышленная зона «Мяовань»

Miaowan Industry Zone, Yanshi City, Henan, China, 471922

Телефон: 0086-379-67518785

Факс: 0086-379-67510168

Веб-сайт: www.aodachem.com

E-mail : aodachem@aodachem.com

Подробная информация о продукте

Наименование: Трибутилфосфат

Молекулярный вес: 266,32

Молекулярная формула: $OP[OCH_2CH_2CH_2CH_3]_3$

Контактная информация для экстренной связи:

Химическая компания «ЧжунДа» ЛТДг Лоян

Luoyang Aoda Chemical Co.,Ltd.

Адрес: КНР, пров. Хэнань, г. Яньши, Промышленная зона «Мяовань»

Miaowan Industry Zone, Yanshi City, Henan, China, 471922

Телефон: 0086-379-67518785

Факс: 0086-379-67510168

E-mail : aodachem@aodachem.com

2. Описание классов опасности.

Горючесть – 1

Токсичность – 2

Физический контакт – 2

Реактивность – 1

Длительное воздействие – 2

**Предупреждающий графический символ:** Опасно**Пояснение по содержанию опасности.****Пути попадания:** Вдыхание, попадание с пищей.**Вред для здоровья:** Этот продукт оказывает небольшое ингибирующее действие на человеческую кровь и холинэстеразу плазмы. При попадании в ротовую полость около 100 мл возможно возникновение затруднения дыхания, судорог, паралича, потери сознания и других симптомов. Раздражает кожу. Пар и дым вызывает раздражение глаз, слизистых и верхних дыхательных путей. Контакт с продуктом может вызвать раздражение центральной нервной системы.**Опасность для окружающей среды:** не выявлено.**Взрывоопасность:** продукт горюч и обладает раздражающими свойствами.**Меры предосторожности:**

Инженерное обеспечение: при работе в закрытых помещениях обеспечить хорошую вентиляцию.

Защита органов дыхания: При воздействии паров следует надевать респираторы. В случае возникновения аварийных ситуаций обеспечить людей респираторами и организовать эвакуацию..

Защита глаз: надевайте химические защитные очки.

Защита тела: надевайте соответствующую защитную одежду.

Защита рук: носить резиновые перчатки.

Прочие меры защиты: Курение, еда и питье запрещены на рабочем месте. После работы обеспечить принятие душа и переодевание в обычную одежду. Поддерживать надлежащие меры производственной гигиены.

Требования к хранению:

Хранить вдали от открытых источников огня и тепловых источников. Защищать от прямого солнечного света. Хранить отдельно от окислителей и щелочей. Место хранения должно быть защищено от проникновения посторонних людей.

Утилизация:

Утилизируйте материалы с избыточным / последним сроком службы и пустые упаковочные контейнеры в соответствии с соответствующими национальными и местными нормами или правилами.

3. Информация о составе/структуре.

Химическое вещество: трибутилфосфат



Вредные вещества	Содержание	Номер по CAS	Номер по ЕС
Трибутилфосфат	≥ 99%	126 – 73 – 8	204 – 800 – 2

Молекулярная формула: $\text{OP}[\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3]_3$

4. Меры экстренной помощи:

При контакте с кожей: снять загрязненную одежду и промыть проточной чистой водой. Попадание в глаза: поднять веки и промыть проточной водой или физиологическим раствором. Обратиться за медицинской помощью.

Вдыхание: Покинуть помещение и выйти на свежий воздух. Если дыхание затруднено, обеспечить подачу кислорода. Обратиться за медицинской помощью.

Попадание в пищеварительную систему: Пить большое количество теплой воды, вызвать рвоту. Промыть желудок. Обратиться за медицинской помощью.

5. Меры пожарной безопасности.

Характеристики опасности: Воспламеняется в случае пожара и под воздействием высокой температуры. Под воздействием высокой температуры выделяется ядовитый газ.

Опасные продукты сгорания: монооксид углерода, диоксид углерода, оксид фосфора.

Методы пожаротушения и средства пожаротушения:

Лица, обеспечивающие пожаротушение должны иметь противогаз с фильтрующим элементом (полная маска для лица) или изолирующий респиратор, быть одетыми в противопожарный костюм. Переместить контейнер из огня на открытое пространство.

Проливать ёмкость водой, чтобы поддерживать температуру контейнера низкой до конца пожара. Если контейнер при пожаре изменил цвет или издает аварийный звуковой сигнал с предохранительного устройства, он должен быть немедленно эвакуирован.

Огнетушение: распыление воды, пена, порошковый огнетушитель углекислый газ, песок.

Средства пожаротушения: пена, сухой порошок, двуокись углерода, песок.

Личная защита пожарных: противогаз с фильтром (полная маска для лица) или изолирующий респиратор, противопожарный костюм.

Точка воспламенения (° C): 146

Класс пожароопасности в соответствии со строительными нормативами: не установлен

6. Экстренные действия при утечке.

Экстренно эвакуировать персонал из загрязненной зоны в безопасную, строго ограничить доступ персонала к месту утечки. Отсечь место утечки от открытого источника огня.

Рекомендуем обеспечить участников аварийной команды автономными респираторами с положительным давлением и защитными костюмами. Обеспечить изоляцию источника утечки. Обеспечить предотвращение попадания продукта в канализацию. Дренажные канавы и другие замкнутые пространства. При небольшой утечке: Смешать с песком, сухой известью или кальцинированной содой. Пролившийся продукт также можно промыть большим количеством воды. Вода, примененная для промывки утечки разбавляется и помещается в систему очистки сточных вод. При крупной утечке: строительство дамб или коллекторной канавы. После сбора в коллектор разлившийся продукт подают насосами в автоцистерну или специальный сборник, затем перерабатывают или транспортируют на место захоронения отходов для утилизации.

7. Обращение и хранение.

**Меры предосторожности при работе с продуктом:**

При работе в закрытых помещениях обеспечить надлежащую вентиляцию. Рабочий персонал должен пройти специальное обучение, строго соблюдать рабочие процедуры. Рекомендуем обеспечить персонал фильтрующими респираторами (респиратор с полной маской), резиновыми комбинезонами, резиновыми маслостойкими перчатками. Хранить вдали от источников открытого огня, источников тепла, курение строго запрещено на рабочем месте. Используйте взрывозащищенные вентиляционные системы и оборудование. Предотвращать попадание пара в воздушное пространство на рабочем месте. Не допускать контакта с окислителями, кислотами и щелочами. Поррузку и разгрузку во время транспортировки осуществлять с осторожностью во избежание повреждения упаковки и контейнеров. Обеспечить наличие соответствующего противопожарного оборудования и оборудования для экстренной очистки от утечки в достаточном количестве. Пустые контейнеры могут содержать остаточные вредные вещества.

Указания к хранению:

Хранить в прохладном, проветриваемом помещении. Держать вдали от огня и тепла. Следует хранить отдельно от окислителей, кислот и щелочей. Смешанное хранение. Зона хранения должна быть оборудована оборудованием для аварийной очистки от утечки и подходящими материалами для хранения.

8. Контактирование /Персональная защита

Максимально допустимая концентрация:

Максимально допустимая концентрация вредных веществ в воздухе в цехе 0,5 мг / м³

В соответствии с нормативами бывшего Советского Союза (1975) максимально допустимая концентрация вредных веществ в водных объектах составляет 0,01 мг / л

Инженерное обеспечение: при работе в закрытых помещениях обеспечить хорошую вентиляцию.

Защита органов дыхания: При воздействии паров следует надевать респираторы. В случае возникновения аварийных ситуаций обеспечить людей респираторами и организовать эвакуацию.

Защита глаз: надевайте химические защитные очки.

Защита тела: надевайте соответствующую защитную одежду.

Защита рук: носить резиновые перчатки.

Прочие меры защиты: Курение, еда и питье запрещены на рабочем месте. После работы обеспечить принятие душа и переодевание в обычную одежду. Поддерживать надлежащие меры производственной гигиены.

9. Физические характеристики

Внешний вид и состояние: Бесцветная прозрачная вязкая жидкость

Значение pH: 6.5±0.5

Точка вспышки: 146°C

Точка плавления: -79 °C

Точка кипения: 180-183 ° C (при 2,87 кПа)

Давление насыщенного пара :2,67 кПа (при 20 ° C)

Плотность пара (воздух = 1): 7,67

Плотность: 0,98 г / см³ (при 20 ° C)

Коэффициент преломления: 1,423-1,425 (при 20 ° C)

Температура воспламенения: 410 ° C

Коэффициент распределения октанол / вода: 2.5-4.0.



Логарифмическое значение:

Растворимость: плохо растворимо в вод, 1 объём данного продукта растворяется в 165 объемах воды, смешивается со спиртами, эфиром и большинством органических растворителей.

Основная сфера применения: В качестве высококипящего растворителя химических реагентов, также часто используется в качестве пластификатора нитроцеллюлозы, ацетата целлюлозы, хлорированной резины и поливинилхлорида, растворителя красок, красителей и клеев, пеногасителя, антистатика, экстрагента редкоземельных металлов и т. д. Также используется в качестве теплоносителя, фиксатора при хроматографическом анализе, добавки для смазочных масел, катализатора органического синтеза.

Прочие физические и химические свойства:

Коэффициент преломления: 1,4224 / 25 ° C

Вязкость (ср): 2,3-2,5

Дипольный момент (С · м): $2,33 \times 10^{-30}$ / 20 ° C

Теплота испарения (кДж / моль): $72,0 \pm 5,0$

Поверхностное натяжение (Н / м): $27,79 \times 10^{-3}$ / 20 ° C

Теплота образования (кДж / моль): $1455,8 \pm 11,3$

10. Стабильность и реактивность

Стабильность: Стабилен при нормальных температуре и давлении.

Вещества, с которыми недопустим контакт: сильные окислители, сильные кислоты и щелочи.

Полимеризация: не выявлено.

Продукты, образующиеся в результате распада: монокарбонат, дикарбонат, оксид фосфора.

11. Информация о токсичности.

Острая токсичность:

LD50: 3000 мг / кг (крыса);

LC50: Вдыхание 1,3 г / м³ в течение 6 часов лабораторными крысами (три штуки) не привело к смертельному исходу;

При попадании около 100 мл у человека могут вызывать затруднения при дыхании, судороги, паралич и потерю сознания.

Подострая и хроническая токсичность: при попадании на кожу морской свинки 1 мл / кг / день x 4 дня, зафиксировано смертность в 2/3.

Раздражающее: Раздражает кожу, пар или дым может раздражать глаза, слизистые оболочки и верхние дыхательные пути. Вызывает раздражение центральной нервной системы.

Rtecs #: TC7700000

Данные о раздражающем факторе: нет четких данных

Данные о токсичности: пока нет четких данных

Данные органа:

См. Полную информацию о фактической записи в RTECS.

**12. Экологическая информация**

Острая токсичность (водоросли, клещи, рыба): LC50 (рыба): 5,0-9,0 мг / л / 96Н.

Деградируемость: нет четких данных

Биоаккумуляция (log_Kow или BCF): нет четких данных

Другие экотоксикологические свойства: нет четких данных

13. Утилизация.

Характер отходов: Опасные отходы ☐ Промышленные твердые отходы

Способы утилизации: Утилизировать в соответствии с национальными и местными правилами. Рекомендуется использовать сжигание.

Рекомендации по утилизации: газ, выделяющийся из мусоросжигательной печи, рекомендуется очищать.

14. Информация по транспортировке.

Классификация ООН: неопасные грузы

Наименование доставки: Трибутилфосфат

Код опасного груза: нет данных

Категория упаковки: нет данных

Загрязнитель морской среды: нет данных

Меры предосторожности при перевозках:

Этот продукт относится к общим химическим веществам. При перевозке железнодорожным транспортом перевозки должны строго соответствовать «Правилам перевозки опасных грузов Министерства путей сообщения».

Перед транспортировкой убедитесь в герметичности упаковочных контейнеров.

Убедитесь, что контейнеры не имеют утечек, не подвержены опрокидыванию и падению, не имеют повреждений. Категорически запрещается транспортировать смешанными перевозками с окислителями, кислотами, щелочами, пищевыми химикатами и т. д.

Транспортные средства после перевозки должны быть тщательно очищены и продезинфицированы, иначе никакие другие грузы не могут быть отправлены данным транспортным средством. При транспортировке морским транспортом груз должен быть изолирован от кают, камбуза, машинного отделения, источника электропитания, источника огня. При перевозке автомобильным транспортом придерживаться предписанного маршрута. Не задерживаться на длительное время в жилых густонаселенных районах.

15. Нормативная информация

Европейский Союз:

R 22: Вреден при проглатывании, вдыхании или в контакте с кожей.

R 38: Раздражает кожу.

S 23: Не вдыхать пар.

S 25: Избегать контакта с глазами.

S 26: При попадании в глаза немедленно промыть их большим количеством воды и обратиться за медицинской помощью.

S36/37/39: Надеть соответствующую защитную одежду, перчатки и средства защиты глаз / лица.

S51: Следует использовать в вентилируемом помещении.

Комментарии, стандарты и правила



MSDS № AD003 – CN

Дата составления: 04.06.2015

Следующие законы, правила и стандарты для безопасного использования, хранения, транспортировки, обработки, классификации и маркировки трибутилфосфата действуют в отношении данного продукта:

Закон Китайской Народной Республики о безопасном производстве (28-я сессия Постоянного комитета Девятого Всекитайского собрания народных представителей 29 июня 2002 года

К встрече);

Закон Китайской Народной Республики о профилактике и борьбе с профессиональными заболеваниями (27 октября 2001 года, Постоянный комитет Девятого Национального народного конгресса 24-го

Принято на совещании);

Закон об охране окружающей среды Китайской Народной Республики (одиннадцатое совещание Постоянного комитета VII Всекитайского собрания народных представителей от 26 декабря 1989 года

16. Прочая информация.

Вышеуказанная информация не имеет характера гарантии. Мы не несем юридической ответственности за вещества схожего характера, мы не разрешаем и не рекомендуем применять продукцию, имеющую зарегистрированный патент, без разрешения. Данная информация предназначена только для информационных целей, ознакомления с продуктом и тестов. Перед использованием любого продукта ознакомьтесь с информацией на этикетке

Перевод с китайского языка на русский выполнил переводчик Венедиктов О.Н. Диплом ЦВ № 018882 выдан ЧГПИ 26 июня 1993 г.

.