

Жидкий теплоноситель XCEL THERM[®] Mk1 КДПБ

Radco Industries, Inc., PO Box 305 LaFox, IL USA 60147

Аварийный телефон: (630) 232-7966

Наименование продукта: Xceltherm[®] MK1, жидкий теплоноситель
Дата составления: 08/10/93 Обновление: 08/01/2002

1) ИНГРИДИЕНТЫ:

Дифенилоксид (фениловый эфир) CAS# 000101-84-8 73%
Дифенил (бифенил) CAS# 000092-52-4 27%

Настоящий продукт содержит компоненты, которые внесены в список опасных химикатов по критерию OSHA (Управление охраны труда США) Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

2) ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

Температура кипения: 495 °F, 257 °C
Давление пара: 0,022 мм Рт ст при 25 °C
Плотность при 25 °C: 1,062 г/л
Растворимость в воде: 13,8 ppm при 60 °F (16 °C)
Описание: бледно-желтая жидкость
Запах: ароматический запах

3) ИНФОРМАЦИЯ О ПОЖАРО- И ВЗРЫВООПАСНОСТИ:

Температура вспышки: 255 °F, 124 °C
Использованный метод: СОС
Пределы воспламеняемости: нижний: 0,6% (250 °F / 121 °C)
Верхний: 6,2% (320 °F / 160 °C)

Средства тушения: водный туман, пена, CO₂, сухие химикаты.

Процедура тушения: при горении настоящий продукт может образовывать опасные продукты разложения, пары и дым. Пожарные и все, кто подвергается воздействию паров или продуктов горения, должны иметь индивидуальный дыхательный аппарат и полное защитное снаряжение. После использования приборы необходимо тщательно очистить.

Противопожарное снаряжение: в закрытых помещениях может понадобиться индивидуальный дыхательный аппарат положительного давления.

4) ДАННЫЕ О РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ:

Стабильность: (недопустимые условия) отличные характеристики термической стабильности при типичных рабочих температурах.

Несовместимые материалы: необходимо не допускать воздействия с материалами, являющимися сильными окислителями.

Опасные продукты разложения: есть вероятность образования малого количества бензола при высоких температурах. Таким же образом может образовываться фенол в небольших количествах. Оба компонента обычно скопляются в коллекторе вестовой трубы. Неполное сгорание продукта приводит к образованию крекинг-углеводородов.

Опасная полимеризация: не происходит.

5) ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УСТРАНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТХОДОВ:

Действия по устранению случайных разливов: окружите разлив для дальнейшего сбора. Если можно, используйте материал. Небольшие разливы можно собрать с помощью абсорбирующего материала.

Устранение производственных отходов: производственные отходы необходимо сжечь или уничтожить согласно существующим нормам федерального, государственного и местного законодательства. Нельзя допускать попадание данного материала в сточные воды или водоканалы.

6) ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА:

Глаза: может вызвать болезненные ощущения. Может вызвать легкое временное раздражение слизистой глаз.

Воздействие на кожу: кратковременный разовый контакт с кожей обычно не вызывает значительного раздражения кожи. Длительные или повторяющиеся контакты могут вызвать раздражение кожи. При проведении технического обслуживания вестовых труб необходимо соблюдать осторожность, так как в них может скопляться фенол.

Проникновение через кожу: разовое длительно воздействие на кожу не должно повлечь проникновение опасного количества материала. Смертельная доза (через кожу) 50 не была установлена.

Попадание внутрь: при разовом попадании материала внутрь уровень токсичности низкий. Смертельная доза 50 для крыс составляет 2000 мг/кг. Попадание внутрь больших количеств может вызвать головную боль, рвоту, диарею.

Вдыхание паров: длительное воздействие может представлять угрозу для печени и почек, а также привести к расстройству центральной и второстепенной нервной системы. Имеющиеся данные не позволяют оценить канцерогенность. Нет данных о компонентах, кроме бифенила, который, согласно результатам лабораторных исследований на животных, не вызывает врожденных дефектов. Однако, при чрезмерных дозах продукт может вызывать другие токсические эффекты у матери и плода. Результаты тестов на мутагенез в искусственных условиях (в пробирке)

были отрицательными. Результаты тестов на мутагенез на животных вследствие воздействия бифенила были отрицательными.

7) ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ:

Глаза: немедленно промыть водой в течение не менее 15 минут. Обратиться к врачу.

Кожа: смыть под текущей водой или в душе. Выстирать зараженную одежду перед повторным использованием.

Попадание внутрь: при попадании внутрь большого количества продукта необходимо вызвать рвоту. Обратиться к врачу.

Вдыхание паров: при появлении симптомов выйти на свежий воздух. Обратиться к врачу.

ВНИМАНИЮ ВРАЧА: Специального противоядия нет. Рекомендуется общий уход. Лечение на усмотрение врача, судя по реакции пациента.

8) ОБРАЩЕНИЕ С ПРОДУКТОМ:

Пределы воздействия: Дифенилоксид (фениловый эфир): ПДК ACGIH (Американский Консилиум по Государственной гигиене труда) - 1 ppm; STEL (предел кратковременного экспонирования) - 2 ppm. OSHA PEL (Управление охраны труда США, предел допустимого экспонирования) - 1 ppm. 1,1-бифенил (дифенил): ПДК ACGIH и OSHA PEL – 0,2 ppm.

Система вентиляции: Обеспечить наличие общей и/или местной вытяжной вентиляционной системы для проведения контроля концентрации загрязнений в воздухе.

Защита дыхательных путей: Избегать вдыхания паров и капель. Использовать одобренный NIOSH/MSHA аппарат при чрезмерном содержании вещества в воздухе. Рекомендуется носить защитную маску и химико-лабораторные очки. Обратитесь к производителю дыхательных аппаратов за информацией о подходящем типе устройства для конкретного применения. Необходимо соблюдать ограничения по использованию респиратора, установленные NIOSH/MSHA либо производителем. При высоком уровне концентрации вещества в воздухе, возможно, потребуется использовать индивидуальный дыхательный аппарат. Программа защиты дыхательных путей должна соответствовать нормам 29 CFR 1910.134.

Защита кожи: при кратковременном воздействии не требуется соблюдение специальных мер предосторожности, кроме использования чистой одежды, непосредственно соприкасающейся с телом. Используйте непроницаемые перчатки при длительном или повторяющемся контакте с материалом. Обратитесь к производителю перчаток за информацией о подходящем типе для конкретного применения.

Защита глаз: использовать химико-лабораторные очки и обеспечить доступ к воде, если существует возможность частого контакта с материалом.

9) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Особые меры предосторожности при обращении и хранении материала: соблюдать необходимые меры предосторожности. Избегать вдыхания образующихся паров. Не допускать прямого заражения воды из-за токсичности для водной среды.

10) ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Ниже представлена схема токсичности для водной флоры и фауны, составленная с использованием критериев, принятых Европейским Экономическим Сообществом (ЕЭС):

Беспозвоночные: 48 часов EC50 *Daphnia magna*: 2,4 мг/л; токсичный
Обитатели теплых вод: 96 часов LC50: пескарь: 24 мг/л; вредный
Обитатели холодных вод: 96 часов LC50: радужная форель: 7,6 мг/л; токсичный
Водоросли: 96 часов EC50: водоросли (хлорофилл): 1,3 мг/л; токсичный

Схема токсичности для водной флоры и фауны (Список ЕЭС, Приложение VII А, Раздел 5.2.1)

LC – Смертельная доза

Величина	Классификация
LC50 или EC50 < или = 1,0 мг/л	Очень токсичный
LC50 или EC50 > 1,0 мг/л и < или = 10 мг/л	Токсичный
LC50 или EC50 > 10 мг/л и < или = 100 мг/л	Вредный
LC50 или EC50 > 100 мг/л	Практически не токсичный

11) ИНФОРМАЦИЯ О ТРАНСПОРТЕ:

Данные, предоставленные в настоящем разделе, только информативные. Для классификации груза обратитесь к соответствующим нормам.

Классификация DOT (Министерство транспорта США): материал, опасный для окружающей среды, жидкость, N.O.S. (содержит дифенил, дифенилоксид), 9, UN3082, III, RQ (бифенил)

Маркировка США DOT: Класс 9

Опасное количество по DOT: упаковки по 377 фунтов содержат 100 фунтов регулируемого количества бифенила

Особые условия по DOT: настоящий материал отвечает определению «вещество, загрязняющее морскую среду».

Код IMDG: Смотрите США DOT

IATA/ICAO: Смотрите США DOT

12) РЕГУЛИРУЕМАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Информация SARA 313: Настоящий продукт содержит следующие вещества, являющиеся регулируемые согласно требованиям Раздела 313 Главы III Акта «Superfund Amendments and Reauthorization Act», 1986 г. и 40 CFR Часть 372:

Бифенил CAS# 000092-52-4 27%

КАТЕГОРИЯ ОПАСНОСТИ SARA: Xceltherm Mk1, отмеченный в категории «Опасные материалы» в Разделах 311 и 312 Акта «Superfund Amendment and Reauthorization Act», 1986 (SARA Глава III), был пересмотрен в Управлении по охране окружающей среды (США), и соответствует следующим категориям:

Немедленная угроза здоровью

Замедленная угроза здоровью

АКТ КОНТРОЛЯ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ: Все ингредиенты внесены в список TSCA.

Регулируемое количество по CERCLA: 100 фунтов регулируемого количества бифенила

О попадание более, чем 377 фунтов настоящего продукта в окружающую среду необходимо в течение 24 часов сообщить в специальную службу (800-424-8802 или 202-426-2675)

California Proposition 65: не применяется

Номера CAS для TSCA (Акт контроля токсических веществ): 000101-84-8 и 000092-52-4

Идентификация опасности на рабочем месте:

Здоровье: 2

Пожар: 1

Реакционная способность: 0

13) НОРМЫ КАНАДЫ:

Информация WHMIS: согласно классификации опасности материалов на рабочем месте настоящий продукт определяется как D2B

Информация TDG: при транспортировке настоящего груза продукт не классифицируется классом опасности.

Карта данных по безопасности на этот материал и содержащаяся в ней информация достоверны. Настоящую информацию мы представляем на основе данных, полученных нами из источников вне нашей компании. Мы считаем, что информация достоверна, однако, не можем гарантировать ее абсолютную

точность. Меры безопасности, обозначенные в этом документе, могут подходить не для всех людей и не для всех ситуаций. Обязанностью потребителя является использование данного продукта безопасно и соблюдение всех необходимых правил использования. Ни одно заявление, сделанное в этом документе, не должно считаться разрешением или рекомендацией к использованию продукта с нарушением существующих патентов. Данный документ не является гарантией.

® означает торговую марку Radco Industries, Inc