

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## ФРЕОН R134a 13,6 КГ

### 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

Название продукта	ФРЕОН R134a 13,6 КГ
Код продукта	0892 . 764 . 130
<b>Реквизиты производителя или поставщика</b>	
Компания	ZHEJIANG QUHUA FLUOR-CHEMISTRY CO., LTD
Адрес	г. Цюйчжоу, пров. Чжэцзян 324004
Телефон экстренной связи	0570-3097819
Национальный телефон экстренной связи	0532-3889090, 0532-3889191
Электронный адрес	fhgsb@juhua.com.cn
Факс	0570-3098687

### 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

ГОСТ 12.1.007	Малоопасная продукция по степени воздействия на организм (4-й класс опасности)
Категория риска	2.2 категория, горючий газ
Пути попадания	Вдыхание, проглатывание, глаза и контакт с кожей.
Опасность для здоровья	При высокой концентрации, давление кислорода в воздухе упадет, что приведет к бескислородному удушью. Попадание в глаза или на кожу жидкого продукта может привести к таким повреждениям, как обморожение. При нагревании этот продукт будет разлагаться, производя HF и соединение углерод-фтор-кислород, подобный вирулентному карбонилфториду (F <sub>2</sub> C = O).
Опасность для окружающей среды	Значение озоноразрушающего потенциала 0, значение потенциала глобального потепления 1200.
Воспламеняемость и опасность взрыва	При нормальных условиях этот продукт не является горючим, но при особых условиях он горюч.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## ФРЕОН R134a 13,6 КГ

### 3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

Без примесей или смесь без примесей  
Название химического вещества 1,1,1,2-тетрафторэтан

#### Компоненты

Компоненты	Массовая доля, %	№ CAS
1,1,1,2-тетрафторэтан	99,9	811-97-2

### 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

При попадании на кожу Снять загрязненную одежду, использовать мыльную пену и чистую воду, чтобы тщательно промыть кожу в течение, по крайней мере, 15 минут. В случае обморожения обратиться к врачу.

При попадании в глаза Поднять веки, промыть глаза чистой проточной водой или физиологическим раствором, после чего обратиться за медицинской помощью.

При вдыхании Покинуть рабочую зону, немедленно вывести пострадавшего на свежий воздух. Держать дыхательные пути открытыми. Если дыхание затруднено, выполнить кислородную терапию. Если пульс или дыхание остановилось, сделать искусственное дыхание, обратиться за медицинской помощью.

При проглатывании Выпить достаточное количество теплой воды, вызвать рвоту, после этого обратиться за медицинской помощью.

### 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

Виды опасностей Данный продукт не горит и не взрывается на воздухе. При высокой температуре он будет разлагаться, выделяя ядовитые HF и соединение углерод-фтор-кислород. При нагревании давление в контейнере возрастает с вероятностью разрыва или взрыва.

Опасные продукты сгорания Ядовитые HF и соединение углерод-фтор-кислород.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## ФРЕОН R134a 13,6 КГ

---

Метод пожаротушения	Сам по себе продукт не является горючим. Отсечь источник подачи газа. Распылить воду, чтобы охладить контейнер, если возможно – убрать контейнер на открытое место.
Рекомендуемые средства пожаротушения	Тонкораспыленная вода, пена, двуокись углерода.
Меры предосторожности	Надевать защитную спецодежду и автономный дыхательный аппарат с положительным давлением, тушить пожар с наветренной стороны.

---

### 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Методы ликвидации чрезвычайной ситуации	Эвакуировать людей из загрязненной зоны на свежий воздух, ввести карантин, контроль доступа. Аварийной бригаде рекомендуется использовать автономный дыхательный аппарат с положительным давлением и защитную спецодежду. Отсечь источник утечки, переместить протекающий контейнер в проветриваемую зону. С протекающим контейнером следует обращаться осторожно и провести его тщательный ремонт, повторное использование возможно после тестирования.
Устранение	Обеспечить надлежащую вентиляцию, ускорить быстрое распространение. Если это возможно, выполнить немедленно.

---

### 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

Обращение	Эксплуатировать в закрытых зонах с достаточной вентиляцией. Операторы должны быть специально обучены и строго соблюдать регламентные процедуры. Если концентрация превышает стандартную, то оператор должен использовать автономный дыхательный аппарат с защитной маской, чтобы предотвратить утечку газа в воздух. При упаковке или распаковке продукта следить за тем, чтобы не повредить баллон и принадлежности, которые должны быть оснащены аварийными устройствами для защиты от утечки.
Хранение	Хранить в прохладном хорошо проветриваемом месте, вдали от источников огня и тепла. Температура при хранении не должна превышать 30°C. Избегать

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## ФРЕОН R134a 13,6 КГ

прямых солнечных лучей, хранить отдельно от окисляющих, легковоспламеняющихся веществ и пищевых продуктов, обращать особое внимание на то, чтобы не перепутать их. Склад должен быть оснащен аварийными устройствами для защиты от утечки. При проверке и приемке обращать внимание на название химического вещества и даты тестирования. Передавать продукт по принципу «в порядке поступления».

### 8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

#### Максимальная плотность

Китай, предельно допустимая концентрация (мг/м<sup>3</sup>) Сведения отсутствуют

Китай, РС-среднесменный показатель воздействия (мг/м<sup>3</sup>) Сведения отсутствуют

Китай, РС-предел кратковременного воздействия (мг/м<sup>3</sup>) Сведения отсутствуют

РФ, предельно допустимая концентрация (мг/м<sup>3</sup>) Сведения отсутствуют

США, предельно допустимая концентрация-среднесменный показатель воздействия Сведения отсутствуют

США, предельная допустимая концентрация-предел кратковременного воздействия Сведения отсутствуют

#### Методы контроля

Метод контроля Газовая хроматография

Инженерный контроль Полностью вентилируемый

#### Средства личной защиты

Защиты органов дыхания Если концентрация в воздухе превышает нормативные требования, использовать автономный дыхательный аппарат (полумаска).

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## ФРЕОН R134a 13,6 КГ

---

Защита глаз	При необходимости использовать противохимические защитные очки.
Защита тела	Использовать обычную защитную спецодежду.
Защита рук	Использовать обычные защитные перчатки.
Другие средства защиты	Не вдыхать высокую концентрацию продукта. Перед входом в помещение, или ограниченное пространство, или другую зону с высокой концентрацией для выполнения работ назначить сотрудника для контроля.

---

### 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Внешний вид	жидкость
Цвет	бесцветный, прозрачный
Запах	легкий запах эфира
Значение pH	сведения отсутствуют
Температура плавления	не доступно
Температура кипения	-26,1°C
Плотность жидкости при 25°C	1206 кг/м <sup>3</sup>
Плотность насыщенного пара (температура кипения)	5,25 кг/м <sup>3</sup>
Давление насыщенных паров (кПа)	сведения отсутствуют
Критическая температура	374,25 K
Критическое давление	4,06 МПа
Коэффициент распределения н-октанол/вода	сведения отсутствуют
Температура вспышки	не применимо
Температура воспламенения	не применимо
Верхний предел взрываемости	не применимо
Нижний предел взрываемости	не применимо

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## ФРЕОН R134a 13,6 КГ

---

Растворимость	вода, спирт, эфир
---------------	-------------------

---

### 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Химическая стабильность	Средство стабильно при нормальных условиях в течение срока годности.
Стабильность	Стабилен
Условия, которых следует избегать	Высокая температура
Запрещенная смесь	Сведения отсутствуют
Опасность накопления	Не существует
Продукты разложения	Ядовитые HF и соединения углерод-фтор-кислород.

---

### 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

#### Острая токсичность

LD50	Не доступно
LC50	Не доступно
Едкость	Не доступно

---

### 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Биологическая токсичность	Сведения отсутствуют
Биологическое разложение	Сведения отсутствуют
Не биологическое разложение	Сведения отсутствуют

---

### 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

Свойство отходов	Сведения отсутствуют
Способ утилизации отходов	Сжигать до смешения отходов с другим топливом, следить, чтобы не производился фосген, галогенид водорода, которые возникают при сжигании отходов, будут удалены из кислотного нейтрализатора.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## ФРЕОН R134a 13,6 КГ

---

Внимание	Утилизировать согласно соответствующим национальным нормам и правилам.
----------	--

---

### 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

Номер опасности вещества	2903399090
Идентификационный номер по списку опасных веществ ООН	3159
Класс(ы) опасности при транспортировке	2.2
Маркировка упаковки	Негорючий газ
Класс упаковки или материала	III
Способ упаковки	Iso-бак, Top-бак или стальной баллон
Внимание	Зафиксировать предохранительные колпачки клапанов во время транспортировки, поставить стальной баллон на плоскую поверхность, раструб баллона в том же направлении, а не поперек. Высота не должна превышать защитное ограждение транспортного средства. Надежно закрепить с помощью деревянного треугольного фиксатора, чтобы предотвратить качение. Запрещается смешивать с пищевыми химическими веществами во время транспортировки. В летнее время осуществлять транспортировку утром или вечером, избегать солнечного света. Соблюдать ПДД, не парковать транспортное средство в центре города или в плотно населенной местности.

---

### 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

«Регламент управления безопасностью опасных химических веществ», Приказ №334 государственного департамента Китая, дата вступления в силу 15 марта 2002 г.

«Регламент использования химических веществ на рабочем месте» регулирует использование, производство, хранение, транспортировку, упаковку и распаковку опасных химических веществ.

По стандарту маркировки общих опасных химических веществ (GB 13690-92) этот продукт классифицируется как негорючий газ 2.2 категории.

Этот паспорт безопасности составлен в соответствии с «Регламентом составления паспортов химической безопасности» (GB 16843-2000).

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## ФРЕОН R134a 13,6 КГ

---

### 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

«Полный паспорт химической безопасности», опубликован издательством химической промышленности, 1997 г.

«Гигиена труда в Китае», опубликовано народным издательством по гигиене, 1999 г.

«Руководство по общей химической безопасности в опасных условиях», опубликовано китайским нефтяным издательством, 1998 г.

«Руководство по регулированию химической токсичности по статистике окружающей среды», опубликовано китайским издательством по охране окружающей среды, 1992 г.

Информация в данном паспорте безопасности является верной на дату публикации, в соответствии с нашими самыми актуальными знаниями, сведениями и убеждениями. Информация предоставляется только в качестве руководства по безопасной работе, применению, обработке, хранению, перевозке, утилизации и реализации и не считается гарантией или спецификацией требований к качеству. Приведенная информация относится только к определенному материалу, указанному в начале этой спецификации безопасности, и, возможно, недействительна при использовании его в сочетании с прочими материалами или в каких-либо методах обработки, не указанных в тексте. Лица, использующие материал, должны ознакомиться с информацией и рекомендациями в специфическом контексте использования по назначению, применения, обработки и хранения, включая оценку пригодности материала, указанного в спецификации безопасности, для применения с конечным продуктом пользователя, если применимо.