



## ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ INGERSOLL RAND

Название продукта: Ingersoll Rand Ultra Coolant

Дата выдачи: 2015/03/31

Дата печати: 2015/05/13

INGERSOLL RAND настоятельно рекомендует внимательно прочитать всю спецификацию вещества, чтобы ознакомиться со всей важной информацией. Мы надеемся, что заказчики будут соблюдать меры предосторожности, указанные в этом документе, если их конкретное применение не потребует более адекватных условий обращения с данным веществом.

---

### 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДУКТА И КОМПАНИИ

---

Название продукта: Ingersoll Rand Ultra Coolant

**Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение**

**Сферы применения:** Для выбора соответствующего полигликолевого продукта для конкретного применения необходимо знать требования к жидкостям при таком применении, понимать важнейшие из этих требований и их сочетание с характеристиками различных полигликолевых материалов. Полигликолевые продукты могут разрабатываться для различного промышленного применения, например, для использования в гидравлических жидкостях, закалочных жидкостях, смазочных материалах для компрессоров холодильных машин, жидких теплоносителях, смазочно-охлаждающих жидкостях, жидкостях для пайки, смазочно-охлаждающих технологических средствах, при аппретировании тканей и т.п.

#### КОД КОМПАНИИ

DISTRIBUTED BY  
INGERSOLL RAND  
800D BEATY ST  
DAVIDSON, NC 28036  
UNITED STATES

Номер информации для клиентов: +01 704-655-400

#### ТЕЛЕФОН ЭКСТРЕННОЙ СВЯЗИ

U.S. 24-Hour Emergency #: 800-424-9300  
Outside U.S. Emergency #: +01 703-527-3887

---

### 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

---

#### Классификация вредных веществ

Не классифицируется как опасный с соответствии критериями нормативно-правовых актов.

#### Другие опасные факторы

данные отсутствуют

### 3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

Данный продукт является смесью.

Регистрационный номер CAS / ЕС-Номер. / Индекс - Номер.	Концентрация	Компонент	Классификация
Регистрационный номер CAS Конфиденциально ЕС-Номер. Полимер Индекс - Номер. —	> 60,0 - < 70,0 %	Полипропиленгликоль	Не указывается.
Регистрационный номер CAS Конфиденциально ЕС-Номер. Конфиденциально Индекс - Номер. —	> 25,0 - < 30,0 %	Эфир пентаэритритола	Не указывается.
Регистрационный номер CAS 68411-46-1 ЕС-Номер. 2701281 Индекс - Номер. —	> 4,0 - < 6,0 %	Алкилированный дифениламин	R52/53

### 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

#### Описание мер первой помощи

**Общие рекомендации:** При наличии риска воздействия, см. конкретные требования к средствам индивидуальной защиты в Разделе 8.

**Вдыхание:** При проявлении воздействия вынести на свежий воздух. Проконсультироваться с врачом.

**Попадание на кожу:** Смыть большим количеством воды.

**Попадание в глаза:** Тщательно промойте глаза водой в течение нескольких минут. Удалите контактные линзы после первых 1-2 мин., и продолжайте промывать еще несколько минут. При возникновении последствий проконсультируйтесь с врачом, лучше всего с офтальмологом.

**Попадание в желудок:** Не требуется срочной медицинской помощи.

**Наиболее важные симптомы и эффекты, как острые, так и замедленные:** В дополнение к информации, указанной в описании мер первой помощи (выше) и части Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и необходимости специального лечения

(см. ниже), все остальные важные симптомы и воздействия описаны в разделе 11: Токсикологическая информация.

**Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечения**  
**Врачу на заметку:** Специфического антидота нет. Поддерживающее лечение. Лечение основывается на решении врача с учетом реакции пациента.

---

## 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

---

**Приемлемые средства пожаротушения:** Водный туман или мелкая водная пыль. Сухой химикат. Углекислотные огнетушители. Пена. При наличии, предпочтительно использовать устойчивые к спиртам пены (типа АТС). Синтетические пены общего назначения (включая образующую водную пленку пену) или протеиновые пены могут оказывать действие, однако являются значительно менее эффективными.

**Неподходящие огнетушительные средства:** Запрещено использовать прямую подачу воды. Может привести к расширению очага пожара.

**Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь**

**Опасные продукты горения:** При пожаре дым может содержать исходный материал добавление к неустановленным токсичным и/или вызывающим раздражение соединениям. Опасные побочные продукты сгорания могут включать и не ограничиваются: Оксиды азота. Моноксид углерода. Двуокись углерода.

**Особая опасность воспламенения и взрыва:** В случае возгорания контейнер может разрушиться вследствие выделения газообразных продуктов. В результате прямой подачи воды в горячие жидкости может произойти интенсивное парообразование или выброс пара.

**Рекомендации для пожарных**

**Противопожарные меры:** Незадействованный персонал должен находиться вдали; изолировать опасную зону и запретить вход без необходимости. Использовать водные струи для охлаждения находящихся вблизи пожара контейнеров и подверженной пожару зоны, пока не будет погашен пожар и не исчезнет опасность повторного возгорания. Тушите пожар из защищенного места или с безопасного расстояния. Рассмотрите возможность применения автоматических держателей брандспойтов и управляемых насадок. В том случае, если из предохранительного клапана послышится свист, либо контейнер начнет обесцвечиваться, немедленно выведите персонал из опасной зоны. Не используйте направленный поток воды. Огонь может распространиться. Уберите контейнеры из зоны пожара, если это безопасно. Для того, чтобы защитить персонал и минимизировать возможный ущерб, горящую жидкость можно переместить струей воды.

**Специальное защитное оборудование для пожарных:** Использовать изолирующий дыхательный аппарат с давлением выше атмосферного и защитное противопожарное снаряжение (включая каску пожарника, накидку, штаны, сапоги и неопреновые перчатки). Избегайте контакта с материалом при пожаротушении. При вероятности контакта наденьте специальный костюм для пожаротушения, обеспечивающий защиту от воздействия химических веществ, используйте автономный дыхательный аппарат. Если специального костюма нет, используйте химически устойчивую одежду, автономный дыхательный аппарат и тушите огонь на расстоянии. Если защитное снаряжение отсутствует или не используется, борьбу с пожаром следует вести из защищенного места или с безопасного расстояния.

---

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

---

**Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры:** Использовать подходящие средства защиты. Более подробная информация содержится в Разделе 8, «Контроль защиты от воздействия» и «Индивидуальная защита». Информация о дополнительных мерах предосторожности приведена в разделе 7 «Обработка».

**Предупредительные меры по охране окружающей среды:** Материал не тонет в воде. Предотвращайте попадание в почву, канавы, канализационные трубы, водотоки и/или грунтовые воды. См. Раздел 12, Экологическая информация.

**Методы и материалы для локализации и очистки:** При возможности необходимо собрать разлитый материал. Собрать в подходящие и надлежащим образом промаркированные контейнеры. Дополнительная информация приведена в главе 13, «Рекомендации по удалению отходов».

---

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

---

**Меры предосторожности при работе с продуктом:** Не требуется никаких специальных мер предосторожности. Не применяйте нитрит натрия или другие нитриты в препаратах, содержащих этот продукт. Могут образовываться нитрозоамины, подозреваемые как канцерогены. Разливы этих органических материалов на горячую волокнистую изоляцию может привести к снижению температуры самовоспламенения, что может вызвать самопроизвольное возгорание.

**Условия безопасного хранения:** Храните в упаковке из следующих материалов: Нержавеющая сталь марки 316. Углеродистая сталь. Эмалированный контейнер. Полипропилен. Контейнер с полиэтиленовым вкладышем. Никель Тефлон super®. Данный материал может размягчаться и вызывать вспучивание некоторых видов краски и поверхностных покрытий. Использовать продукт сразу после открытия. Хранить в заводском контейнере, не открывая. Неоткрытые контейнеры с материалом, хранящиеся свыше рекомендованного периода хранения, перед использованием следует повторно тестировать согласно спецификации. Дополнительную информацию о правилах хранения данного продукта вы можете получить, позвонив представителю компании Dow.

### Стабильность при хранении

**Срок хранения:**

**Используйте в течение**

24 Месяцы

---

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

---

### Параметры контроля

Предельно допустимые нормы приведены ниже на случай необходимости

Отсутствуют.

**Контроль воздействия**

**Средства технического контроля:** Используйте местную вытяжную вентиляцию или другие технические меры для поддержания уровней распыления в воздухе в границах предельных или рекомендуемых значений. Если такие применимые значения не установлены, то для большинства операций достаточно общей вентиляции. При некоторых операциях может потребоваться местная вытяжная вентиляция.

**Средства индивидуальной защиты**

**Защита глаз/лица:** Надевайте защитные очки с боковыми щитками. Защитные очки с боковыми щитками должны соответствовать стандарту EN 166 или эквивалентным нормам.

**Защита кожи**

**Защита рук:** При возможном длительном или частом неоднократном контакте использовать перчатки, не проницаемые для данного материала. Пользуйтесь перчатками, устойчивыми к воздействию химикатов согласно Стандарту EN374: Защитные перчатки устойчивые к воздействию химикатов и микро-организмов. Для изготовления защитных перчаток предпочтительно использовать следующие материалы: бутилкаучук, хлорированный полиэтилен, полиэтилен, Слоистый материал на основе этилвинилового спирта («EVAL»). Приемлемые материалы для защитных перчаток включают: натуральный каучук, неопрен, нитрил/бутадиеновый каучук, поливинилового спирта, поливинилхлорид (ПВХ), витон, При вероятности продолжительного или многократного контакта рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 4 или выше (время проскока жидкости более 120 минут согласно EN 374). При возможности одно краткого контакта рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 1 или выше (время проскока жидкости более 10 минут согласно EN 374). Толщина материала перчаток не является надежным индикатором уровня защиты, предоставляемым перчатками от химического вещества, так как этот уровень защиты также сильно зависит от конкретного состава материала, из которого изготовлены перчатки. В зависимости от модели и типа материала, толщина перчаток должна быть как правило больше 0,35 мм для обеспечения надежной защиты во время длительных и частых контактов с веществом. Исключением из общего правила являются перчатки из многослойного пластика, которые могут обеспечить длительную защиту при толщине меньшей чем 0,35 мм. Прочие материалы для перчаток с толщиной менее 0,35 мм могут обеспечить надежную защиту только при кратковременных контактах. **ВНИМАНИЕ:** При выборе специальных перчаток для конкретного применения и при определении продолжительности их использования на рабочем месте следует также учитывать все факторы, характерные для рабочего места, в том числе: возможное обращение с другими химическими веществами, физические требования (защита от порезов/проколов, манипуляционные возможности, тепловая защита), возможные реакции организма на материал перчаток, а также рекомендации/технические характеристики производителя перчаток.

**Другие средства защиты:** При возможности длительного или неоднократного частого контакта использовать защитное снаряжение, не проницаемое для данного материала. Выбор конкретных предметов, таких как защитный козырек, перчатки, сапоги, фартук или полный костюм, зависит от выполняемой работы.

**Защита дыхательных путей:** С учетом предполагаемых условий переработки, необходимость в респираторной защите отсутствует.

---

**9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

---

<b>Внешний вид</b>	
<b>Физическое состояние</b>	Жидкость
<b>Цвет</b>	коричневый
<b>Запах:</b>	тяжелый
<b>Порог восприятия запаха</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>pH</b>	8 - 10 <i>ASTM E70</i> (16% в воде/метаноле 1:10)
<b>Точка плавления/пределы</b>	не применимо для жидких веществ
<b>Точка замерзания</b>	См. Температура потери текучести
<b>Точка кипения (760 mmHg)</b>	> 200 ГЦС <i>Подсчитан.</i>
<b>Температура вспышки</b>	<b>закрытый тигель</b> 210 ГЦС <i>ASTM D 93</i>
<b>Скорость испарения (бутил ацетат = 1)</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Горючесть (твердого тела, газа)</b>	не применимо для жидких веществ
<b>Нижний взрывной предел</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Верхний взрывной предел</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Давление паров</b>	< 0,01 mmHg при 20 ГЦС <i>ASTM E1719</i>
<b>Удельная плотность паров (воздух = 1)</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Относительная плотность (вода = 1)</b>	0,9901 при 25 ГЦС / 25 ГЦС <i>ASTM D891</i>
<b>Растворимость в воде</b>	< 0,1 % при 20 ГЦС <i>Измерено</i>
<b>Коэффициент распределения (н-октанол/вода)</b>	данные отсутствуют
<b>Температура самовозгорания</b>	388 ГЦС <i>ASTM E659</i>
<b>Температура разложения</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>Кинематическая вязкость</b>	49,7 - 56,4 cSt при 37,8 ГЦС <i>ASTM D 445</i>
<b>Взрывоопасные свойства</b>	данные отсутствуют
<b>Окислительные свойства</b>	данные отсутствуют
<b>Плотность жидкости</b>	0,9872 g/cm <sup>3</sup> при 25 ГЦС <i>ASTM D941</i>
<b>Молекулярный вес</b>	Данные испытаний отсутствуют
<b>температура текучести</b>	-28,9 ГЦС <i>ASTM D97</i>

ПРИМЕЧАНИЕ: Физические данные, указанные выше, являются типичными величинами и не должны рассматриваться как спецификация.

---

## 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

---

**Реакционная способность:** данные отсутствуют

**Химическая устойчивость:** Стабилен при температуре эксплуатации.

**Возможность опасных реакций:** Опасностей при полимеризации не предвидится.

**Условия, которых следует избегать:** При повышенной температуре может начаться разложение продукта. При разложении вещества, сопровождающемся выделением газа, в замкнутых емкостях может развиваться избыточное давление.

**Несовместимые материалы:** Избегать контакта с: Сильные кислоты. Сильные основания. Сильные окислители

**Опасные продукты разложения:** Опасные продукты разложения зависят от температуры, подачи воздуха и присутствия других материалов. Продукты разложения могут включать в себя, без ограничения, следующее: Альдегиды. Спирты. Эфиры. Углеводороды. Кетоны. Органические кислоты. Полимерные фрагменты.

---

## 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

---

*Токсиколог-я инф-я на этот продукт или его компоненты появится в этом разделе тогда, когда будут доступны данные.*

### **Острая токсичность**

#### **Острая оральная токсичность**

Одноразовая пероральная токсичность считается чрезвычайно низкой. Не предполагается возникновения опасности при случайном проглатывании небольших количеств при проведении обычных работ.

LD50, Крыса, мужского пола, > 5 000 мг/кг

#### **Острая кожная токсичность**

Одноразовое длительное воздействие вряд ли приведет к поглощению материала через кожный покров в опасном количестве.

LD50, Кролик, > 2 000 мг/кг Летальных исходов при данной концентрации не было.

#### **Острая ингаляционная токсичность**

При комнатной температуре воздействие паров минимально из-за малой летучести. Однократное воздействие вряд ли будет опасным. При респираторном раздражении и наркотическом воздействии: Значимых данных не обнаружено. Как продукт. LC50 (полулетальная концентрация) не определена.

### **Разъедание/раздражение кожи**

Краткосрочное одноразовое воздействие вряд ли вызовет значительное раздражение кожного покрова.

Повторный контакт может вызвать тяжёлое раздражение кожи с местным покраснением и возникновением дискомфорта.

**Серьезное повреждение/раздражение глаз**

Может вызвать легкое преходящее (временное) раздражение глаз.  
Повреждение роговицы маловероятно.

**Сенсибилизация**

Не вызывает аллергической реакции кожного покрова при экспериментах на морских свинках.

Для респираторной сенсибилизации:  
Значимых данных не обнаружено.

**Системная токсичность на специфический орган-мишень (единичное воздействие)**

Оценка имеющихся данных позволяет предположить, что этот материал не токсичен для STOT-SE.

**Системная токсичность на специфический орган-мишень (многократное воздействие)**

По имеющимся данным, многократное воздействие вещества в небольших количествах не должно вызывать серьезных неблагоприятных последствий.

**Карценогенность**

Конкретные значимые данные для оценки отсутствуют.

**Тератогенность**

Конкретные значимые данные для оценки отсутствуют.

**Токсичность для размножения**

Конкретные значимые данные для оценки отсутствуют.

**Мутагенность**

Конкретные значимые данные для оценки отсутствуют.

**Опасность аспирации**

Учитывая физические свойства, риск аспирации маловероятен.

**КОМПОНЕНТЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТОКСИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:**

**Полипропиленгликоль**

**Острая ингаляционная токсичность**

При комнатной температуре воздействие паров минимально из-за малой летучести. Однократное воздействие вряд ли будет опасным. При респираторном раздражении и наркотическом воздействии: Значимых данных не обнаружено.

Как продукт. LC50 (полулетальная концентрация) не определена.

Для подобных продуктов Крыса, 8 Час, В результате воздействия насыщенной атмосферы не отмечалось случаев летального исхода.

**Алкилированный дифениламин**

**Острая ингаляционная токсичность**

Как продукт. LC50 (полулетальная концентрация) не определена.







