



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

## 1. Наименование (название) и состав вещества или материала

Техническое наименование:	Масло для холодильных компрессоров Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 32.
Химическая формула: (молекулярная и эмпирическая)	Отсутствует.
Состав	
Общая характеристика состава: (с учетом марочного ассортимента)	Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 32 представляет собой смесь сложных эфиров карбоновых кислот.
Компоненты (массовая доля, ПДКр.з., класс опасности)	Продукт не нормирован в воздухе рабочей зоны.

Наименование компонента	Содержание, %	ПДКр.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	CAS	EINECS	R код риска	EC код опасности
Сложные эфиры карбоновых кислот	100	-	-	-	-	-	-

## 2. Сведения об организации - производителе или поставщике

Полное официальное название:	Shell East Europe Company Ltd./ ООО Шелл Нефть.
Адрес (почтовый):	Россия, 125445 Москва, ул. Смольная, 24Д. Украина, 01025 Киев, переулок Рыльского, 6, 2-ой этаж.
Телефон:	+ 7 (495) 258 69 00 + 38 (044) 220 17 44 (45 47)
Факс:	+ 7 (495) 258 69 20 + 38 (044) 220 16 45
Телефон для экстренных консультаций:	8-800-100-83-44

## 3. Виды опасного воздействия и условия их возникновения

Воздействие на человека	
Общая характеристика воздействия:	Нет особого риска при условии нормального применения. Отработанное масло может содержать опасные примеси.
Пути поступления:	При возможном неправильном применении: попадании на кожу и в глаза.
Наблюдаемые симптомы:	Длительный или многократный контакт с кожей может вызвать дерматит.
Воздействие на окружающую среду (воздух, вода, почва):	
Общая характеристика воздействия:	Не классифицируется как опасный для объектов окружающей среды.
Пути воздействия на окружающую среду:	Загрязнение водоемов и почв в результате утечек, проливов, сбросов, выбросов, нарушений правил хранения, аварийных ситуаций, неорганизованного размещения и захоронения отходов.
Наблюдаемые признаки воздействия:	Может образовывать пленку на поверхности воды.
Предельно-допустимые концентрации:	Не установлены.

## 4. Меры первой помощи

При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):	В маловероятном случае головокружения или тошноты пострадавшего вывести на свежий воздух. Если симптомы не проходят, обратиться к врачу.
При воздействии на кожу:	Удалить запачканную продуктом одежду и промыть запачканные участки кожи водой с мылом. Если наблюдается раздражение кожного покрова, обратиться к врачу. В случае повреждения кожи продуктом под высоким давлением, немедленно направить в больницу для оказания медицинской помощи. Не ждать развития симптомов.

При попадании в глаза:	Промыть глаза большим количеством воды. Если раздражение не проходит, обратиться к врачу.
При отравлении пероральным путем (при проглатывании):	Прополоскать рот водой и обратиться к врачу. Не вызывать рвоту
Совет врачу:	Лечить по симптомам. Вдыхание может вызвать химическую пневмонию. Длительный или повторяющийся контакт с кожей может вызвать дерматиты. В случае повреждения кожи продуктом под высоким давлением требуется хирургическое вмешательство и, возможно, стероидная терапия для снижения повреждения тканей и потери функции.

## 5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

Общая характеристика пожаровзрывоопасности:	Продукт не классифицируется как пожароопасный, но будет гореть. Избегать образование масляного тумана. Класс пожароопасности: В
Показатели пожаровзрывоопасности:	Температура вспышки в открытом тигле – >230 °С, температура самовоспламенения >320 °С.
Опасность, вызываемая продуктами горения и термодеструкции:	Горение может вызвать образование взвешенных в воздухе твердых и жидких частиц и газов, включая монооксид углерода и неидентифицированные органические и неорганические соединения ПДК <sub>р.з.</sub> =20 мг/м <sup>3</sup> (угарный газ)[2] .
Рекомендуемое средство тушения пожаров:	Пена, распыленная вода или водяной туман. Сухой химический порошок, диоксид углерода, песок или земля могут использоваться при небольших очагах возгорания.
Запрещенное средство тушения пожаров:	Не использовать струю воды. По экологическим причинам следует избегать применения галогенсодержащих средств.
Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных и персонала)	Соответствующее снаряжение, включая противогаз, должно применяться при работе в помещении/ограниченном пространстве.

## 6. Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС)

Меры по предупреждению ЧС Общие рекомендации:	Вентиляция помещений, герметизация емкостей, коммуникаций, оборудования. Применение средств индивидуальной защиты. Соблюдение правил применения, хранения и транспортирования, правил размещения и удаления отходов [3,4,8,9].
Рекомендации по обеспечению безопасности персонала (пользователя):	См. раздел 8. Избегать попадания продукта на кожу и в глаза. Лица, занятые на работах с продуктом, должны быть обеспечены СИЗ: спецодеждой (куртки и брюки из поливинилхлорида), спецобувью (травмобезопасные резиновые сапоги до колен), рукавицами из подходящих материалов (поливинилхлорид, неопрен, нитрильный каучук), для защиты глаз использовать защитные очки или маски, в случае риска разбрызгивания продукта.
Рекомендации по защите окружающей среды:	Защита окружающей среды обеспечивается герметизацией технологического оборудования и транспортной тары. Не допускать попадания продукта в канализацию, дренажные каналы или водоемы, используя песок, земляные или иные подходящие барьеры. Сообщить местным органам, если утечку продукта не удастся предотвратить.
Рекомендации по обезвреживанию, утилизации и ликвидации отходов:	См. раздел 13. Засыпать место разлива песком или землей. Собрать в специальный, маркированный контейнер для дальнейшей утилизации в соответствии с действующими нормами.

## 7. Правила обращения и хранения

Меры безопасности и средства защиты при работе с продуктом:	См. разделы 5,6,8. Использовать местную вентиляцию, если есть риск вдыхания паров, тумана, аэрозоля. Избегать длительного или повторяющегося контакта с кожей. При работе с затаренным в бочки
---	--

	продуктом, необходимо пользоваться соответствующим оборудованием и травмобезопасной обувью. Предотвращать аварийный разлив. Ветошь, бумага и другие материалы, используемые для ликвидации разлива продукта, представляют угрозу воспламенения. Поэтому использованную ветошь и другие материалы следует немедленно уничтожать.
Условия безопасного хранения:	<p>Продукт хранят в маркированной и плотно закрывающейся таре. Контейнеры необходимо хранить в сухом, прохладном, хорошо проветриваемом месте. Избегать прямого воздействия солнечных лучей, источников тепла и сильных окислителей. Режим хранения: от 0 до +50°C. Полиэтиленовая тара не должна подвергаться воздействию высоких температур во избежание деформации.</p> <p>Класс хранения: 10.</p> <p>Класс пожароопасности: В.</p> <p>Избегать использования тары из поливинилхлорида.</p>
Несовместимые при хранении вещества (материалы):	
Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:	Для изготовления тары использовать мягкую сталь или полиэтилен высокой плотности.
Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:	Продукт необходимо перевозить в герметичных контейнерах, избегая утечек. Подъемно-транспортное оборудование должно быть исправным, при погрузке и выгрузке продукта не допускать переворачивания тары, ударов и резких толчков [8].

## 8. Правила и меры по обеспечению безопасности пользователя

Предельно-допустимые концентрации:	Не установлены.
Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:	Местная вентиляция если есть риск вдыхания паров, тумана, аэрозоля. Герметичность оборудования.
Меры и средства защиты персонала	
Общие рекомендации:	Местная вентиляция, если содержание паров, тумана или аэрозолей в воздухе рабочей зоны превышает предельно-допустимую концентрацию. Избегать прямой контакт с продуктом, носить защитную одежду. Выбор средств индивидуальной защиты следует проводить при полной оценке возможного вреда, который определяет компетентный человек (профессиональный гигиенист). Все СИЗ должны регулярно проверяться и заменяться в случае необходимости.
Защита органов дыхания:	Обычно не требуется. Следить за тем, чтобы содержание паров в воздухе было ниже ПДК. Если этого добиться нельзя, использовать противогаз с патроном для органических паров и фильтрующим элементом для частиц.
Защита глаз:	Защитные очки в случае возможного разбрызгивания продукта.
Защита рук:	Рукавицы из ПВХ или нитрильного каучука.
Защитная одежда (материал, тип):	Максимально снизить возможность попадания продукта на кожу. Необходимо наличие спецодежды и спецобуви с маслостойкой подошвой. Обеспечить регулярную стирку спецодежды.

## 9. Физические и химические свойства

Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах):	При обычной температуре бесцветная жидкость. Запах: эфирный.
Значение pH:	Н.д.
Давление паров при 20°C:	<0,5 Па.
Начальная температура кипения:	Предположительно >280°C.
Растворимость в воде:	Незначительная.
Плотность при 15°C:	1.018 кг/м <sup>3</sup> .
Температура вспышки в открытом тигле:	>220°C.
Пределы воспламенения:	Н.д.
Температура самовоспламенения:	Н.д.
Кинематическая вязкость:	31 мм <sup>2</sup> /с.
Коэффициент испарения:	Н.д.

Относительная плотность паров (воздух=1):	>1.
Коэффициент распределения н-октанол/вода:	>6
Температура застывания:	-54°C.

## 10. Стабильность и химическая активность

Стабильность:	Продукт стабилен при нормальных условиях хранения и эксплуатации.
Реакционная способность:	Продукт гидролизу, полимеризации не подвергается. Окисляется.
Условия, вызывающие опасные изменения:	Прямые солнечные лучи, предельные температуры.
Материалы, которые следует исключать:	Избегать сильных окислителей.
Опасные продукты разложения:	Не предполагается образования опасных продуктов при нормальном хранении.

## 11. Токсичность

Оценка степени токсичности воздействия на организм:	Токсикологические данные не определялись специально для данного продукта. Приведенная информация основана на знании компонентов и токсикологии аналогичных продуктов.
Показатели острой токсичности :	Предполагаемая LD <sub>50</sub> >5000мг/кг (при приеме внутрь); Предполагаемая LD <sub>50</sub> >5000мг/кг (наружно); При вдыхании – не предполагается риска при нормальном применении.
Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий:	Возможно слабое раздражение кожи, слизистых оболочек глаз, при вдыхании паров возможно слабое раздражение верхних дыхательных путей.
Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:	Продукт не оказывает сенсibilизирующего действия. О канцерогенном воздействии компонентов данных нет. Мутагенное и токсическое действие продукта не выявлено.
Дополнительная информация:	Длительный и/или многократный контакт с продуктом может вызвать обезжиривание кожи, особенно при повышенных температурах. Это может привести к раздражению и, возможно, дерматиту, особенно при несоблюдении правил личной гигиены. Контакт с кожей следует свести к минимуму. Отработанное масло может содержать опасные примеси, накопившиеся за время его работы. Концентрация этих примесей зависит от условий применения. Примеси могут представлять опасность для здоровья и окружающей среды при их утилизации. Со ВСЕМИ отработанными маслами следует обращаться осторожно и максимально избегать их попадания на кожу. Повреждения кожи продуктом под высоким давлением может привести к отмиранию тканей, если не удалить попавшее внутрь вещество.

## 12. Воздействие на окружающую среду

Оценка возможных воздействий на окружающую среду:	Специально для данного продукта экотоксикологические данные не определялись. Приведенная информация основана на знании компонентов и экотоксикологии аналогичных продуктов.
Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду	
Гигиенические нормативы (ПДК/ОБУВ в атмосферном воздухе, водных объектах, почве):	Не установлены.
Показатели экотоксичности:	Плохо растворимая смесь. Может вызывать физическое загрязнение водных организмов. Предполагается, что продукт является практически нетоксичным для водных организмов, LL/EL <sub>50</sub> >100мг/л. (LL/EL <sub>50</sub> соответствует количеству продукта, необходимому для приготовления водной вытяжки для проведения испытаний).
Миграция, трансформация в окружающей среде:	Продукт тонет в пресной воде, но собирается на поверхности соленой (морской). При попадании в почву только частично поглощается частицами почвы, некоторые компоненты продукта могут оставаться мобильными и загрязнять подземные воды.

## Дополнительная информация:

Продукт не является быстро биоразлагаемым. Не предполагается что продукт будет накапливаться в биосфере.

Не предполагается возможность разрушения озонового слоя, образования фотохимического озона или влияния на глобальное потепление. Продукт представляет собой смесь нелетучих веществ, поэтому нет оснований предполагать их попадание в воздух в значительных количествах.

### 13. Утилизация и захоронение отходов

Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при потреблении, хранении, транспортировании, ЧС и др.:  
Сведения о местах и методах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала):

См. разделы 6-8. Герметизация технологического оборудования и тары. Все работы с продуктом проводят в вентилируемом помещении в СИЗ вдали от открытого огня и сварочных работ.

Утилизация отходов или их переработка должна производиться в соответствии с действующими нормами, предпочтительно у признанного подрядчика. Его компетентность удовлетворительно перерабатывать/ утилизировать продукт данного типа должна быть предварительно проверена. Отработанный продукт не должен попадать в почву, водоемы или окружающую среду. Код утилизации: 13 08 99 отработанные масла не специфицированные.

Сведения о местах и методах обезвреживания, утилизации или ликвидации тары (упаковки):

Переработка или утилизация тары должна производиться в соответствии с действующими нормами у признанного подрядчика.

### 14. Правила транспортирования

Транспортное наименование:

Масло для холодильных компрессоров Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 32.

Вид транспортных средств:

Автомобильный, железнодорожный, морской, авиационный.

Классификация опасного груза:

Продукт – неопасный груз в соответствии с кодами ADR/RID, ADNR, IATA, IMDG. Не классифицируется по ГОСТ 19433 [8].

### 15. Национальное и международное законодательство

Национальное законодательство:

В любых случаях поступать следует в соответствии с действующими предписаниями Российских Законов или местных указов (Экологический паспорт промышленного предприятия, законов «Об охране окружающей природной среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

Международное законодательство:

Директива 67/548/ЕЕС – классификация, упаковка и маркировка опасных веществ;

Директива 1999/45/ЕС – классификация, упаковка и маркировка опасной химической продукции;

Директива 91/155/ЕЕС – система специальной информации по химической продукции.

Сopсаwе Report 05/87 Аспекты безопасности смазочных материалов для здоровья.

Сopсаwе Report 01/53 Классификация и маркировка нефтяных продуктов, согласно директиве ЕС об опасных веществах.

Сopсаwе Report 01/54 Экологическая классификация нефтяных продуктов – обобщенные данные и обоснование.

Предупредительная маркировка: (символы опасности, фразы риска и т.д.)

Отсутствует.

**Код риска ЕС:** не классифицируется.

**Код безопасности ЕС:** не классифицируется.

**Обозначение ЕС:** отсутствует

EINECS (EC): Все компоненты внесены в перечень.

TSCA (USA): Все компоненты внесены в перечень.

## 16. Дополнительная информация

Рекомендации по применению: Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 32 рекомендуется к применению в открытых, полужакрытых и герметично закрытых компрессорах, применяемых для охлаждения в домашних, торговых и промышленных условиях, использующих такие хладагенты как R 134a и др.

Ограничения по применению: Продукт должен использоваться в соответствии с указанной областью применения. В противном случае, перед использованием продукта необходимо проконсультироваться с техническим отделом компании «Шелл».

Телефон центра по работе с клиентами: +7 (495) 720 66 00

Данная информация основана на наших актуальных знаниях и подготовлена для описания только требований к безопасности, охране здоровья и окружающей среды. Она не должна быть истолкована как гарантия какого-либо конкретного свойства данного продукта.

## 17. Перечень источников информации, использованных при составлении паспорта безопасности:

1. Спецификация компании «Шелл».
2. ГН 2.2.5.1313-03. «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
3. ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
4. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
5. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
6. ГН 2.1.5.1315-03. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
7. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
8. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам., М., 1997.
9. Методические указания по составлению и оформлению паспорта безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-95.