



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Наименование (название) и состав вещества или материала

Техническое наименование:	Индустриальное масло Shell Omala Oil F для зубчатых передач.
Химическая формула: (молекулярная и эмпирическая)	Отсутствует.
Состав	
Общая характеристика состава: (с учетом марочного ассортимента)	В состав Shell Omala F входят глубоочищенные минеральные масла и присадки. Глубоочищенное минеральное масло содержит <3% веществ, экстрагируемых ДМСО (IP346).
Компоненты (массовая доля, ПДК _{р.з.} , класс опасности)	ПДК _{р.з.} = 5 мг/м ³ - масла минеральные нефтяные в аэрозольном состоянии; класс опасности – 3 (умеренно опасное вещество). ПДК _{р.з.} = 300 мг/м ³ - углеводороды алифатические предельные (в пересчете на углерод), класс опасности – 4 (малоопасное вещество) [2].

Наименование компонента	Содержание, %	ПДК _{р.з.} , мг/м ³	Класс опасности	CAS	EINECS	R код риска	ЕС код опасности
Глубоочищенные минеральные масла	80 – 98	-	-	Смесь	-	-	-

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:	ОБУВ _{атм.в.} = 0,05 мг/м ³ ; ПДК _{атм.в.} = 1,0 мг/м ³ (в пересчете на углерод) для углеводородов алифатических предельных, класс опасности – 4. Рыбохозяйственное водопользование: ПДК = 0,05 мг/м ³ (нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии); класс опасности – 3[6].

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. При работе с продуктом под давлением возможна инфильтрация тканей организма. 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. Если пациент чувствует себя плохо, необходимо немедленно дать ему 200 г сметаны или сливок, а затем 50-100 г активированного угля, разведённого в воде.
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.
Показатели пожаровзрывоопасности:	Температура вспышки в закрытом тигле – см. таблицу 1, температура самовоспламенения – предположительно $>320^{\circ}\text{C}$. Пределы воспламенения: верхний – 10 об.%, нижний – 1 об.%. Горение может вызвать образование взвешенных в воздухе твердых и жидких частиц и газов, включая монооксид углерода и неидентифицированные органические и неорганические соединения ПДК _{р.з.} =20 мг/м ³ (угарный газ)[2].
Опасность, вызываемая продуктами горения и термодеструкции:	Сухой химический порошок, пена. Диоксид углерода, песок или земля могут использоваться при небольших очагах возгорания.
Рекомендуемое средство тушения пожаров:	Не использовать струю воды. По экологическим причинам следует избегать применения галогенсодержащих средств.
Запрещенное средство тушения пожаров:	Соответствующее снаряжение, включая противогаз, должно применяться при работе в помещении/ограниченном пространстве.
Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных и персонала)	

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 [3,7,8].
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), перчатками из подходящих материалов (поливинилхлорид, неопрен, нитрильный каучук), для защиты глаз использовать защитные очки

Рекомендации по защите окружающей среды:

или маски, в случае риска разбрызгивания продукта. Защита окружающей среды обеспечивается герметизацией технологического оборудования и транспортной тары. Не допускать попадания продукта в канализацию, дренажные канавы 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 уничтожить.

Условия безопасного хранения:

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 °С. Полиэтиленовая тара не должна подвергаться воздействию высоких температур во избежание деформации.

Несовместимые при хранении вещества (материалы):

Избегать использования тары из поливинилхлорида.

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:

ПДК_{р.з.} = 300 мг/м³ (углеводороды алифатические предельные);
ПДК_{р.з.} = 5 мг/м³ (масла минеральные нефтяные в аэрозольном состоянии) [2].

Стандарты при профессиональном обращении:

Более жесткие нормы могут быть установлены местными органами.

Компонент	Норматив	Значение	Примечание
Масляный туман, минеральный	При 8-час. работе	5 мг/м ³	Установлены комиссией правительства США (ACGIH)

Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:
Меры и средства защиты персонала
Общие рекомендации:

Обращение с продуктом должно осуществляться в хорошо вентилируемых помещениях.

Местная вентиляция, если есть риск вдыхания паров, тумана, аэрозоля. Герметичность оборудования. 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. Если невозможно контролировать содержание масляного тумана в воздухе рабочей зоны рекомендуется использование противогаза с патроном для органических паров и фильтрующим элементом для частиц.
Защита глаз:	Защитные очки или маски в случае возможного разбрызгивания продукта.
Защита рук:	Рукавицы (перчатки) из ПВХ или нитрильного каучука. Перчатки должны одеваться на чистые руки. После использования перчаток руки необходимо вымыть и высушить.
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 жидкость коричневого цвета с характерным для минерального масла запахом.
Значение pH:	Н.д.
Давление паров при 20 ⁰ С:	<0,5 Па.
Начальная температура кипения:	Предположительно >280 ⁰ С.
Растворимость в воде:	Незначительная.
Плотность при 15 ⁰ С:	См. таблицу 1.
Температура вспышки в закрытом тигле:	См. таблицу 1.
Пределы воспламенения:	
нижний	1 об.%
верхний	10 об.%
Температура самовоспламенения:	Предположительно >320 ⁰ С.
Кинематическая вязкость при 40 ⁰ С:	См. таблицу 1.
Коэффициент испарения:	Н.д.
Относительная плотность паров (воздух=1) при 20 ⁰ С:	>1.
Коэффициент распределения н-октанол/вода:	Log Pow >6.
Температура застывания:	См. таблицу 1.

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 ₅₀ >2000мг/кг (при приеме внутрь); Предполагаемая LD ₅₀ >2000мг/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. Основу продукта составляют минеральные масла, тех типов, проверка которых на канцерогенность на коже лабораторных животных дала отрицательные результаты. О канцерогенном воздействии других 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. Повреждения кожи продуктом под высоким давлением может привести к отмиранию тканей, если не удалить попавшее внутрь вещество. Оработанное 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 оработанными маслами следует обращаться осторожно и максимально избегать их попадания на кожу.

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):

ОБУВ_{атм.в.} = 0,05 мг/м³, ПДК_{атм.в.} = 1,0 мг/м³ (в пересчете на углерод) для углеводородов алифатических предельных; класс опасности – 4 [4].
Рыбохозяйственное водопользование: ПДК = 0,05 мг/л (нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии); класс опасности – 3 [6].

Показатели экотоксичности:

Плохо растворимая смесь. Может вызывать физическое загрязнение водных организмов. Предполагается, что продукт является практически нетоксичным для водных организмов, LL/EL₅₀ >100 мг/л. (LL/EL₅₀ соответствует количеству продукта, необходимому для приготовления водной вытяжки для проведения испытаний). Не предполагается, что минеральное масло в концентрации < 1 мг/л может вызывать какие-либо хронические воздействия на водные организмы.

Миграция, трансформация в окружающей среде:

Продукт представляет собой жидкость практически при любых природных условиях. Не смешивается с водой/собирается на ее поверхности. При попадании в почву поглощается частицами почвы и теряет подвижность.

Продукт не является быстро биоразлагаемым. Предполагается, что основные компоненты являются биоразлагаемыми, однако некоторые вещества, входящие в состав продукта, могут накапливаться в окружающей среде. Потенциально продукт может накапливаться в биосфере.

Дополнительная информация:

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. Оработанный продукт не должен попадать в почву, водоемы или окружающую среду.

Сведения о местах и методах

Переработка или утилизация тары должна производиться в

обезвреживания, утилизации или ликвидации тары (упаковки):

соответствии с действующими нормами у признанного подрядчика.

14. Правила транспортирования

Транспортное наименование: Индустриальное масло Shell Omala Oil F для зубчатых передач.
 Вид транспортных средств: Автомобильный, железнодорожный, морской, авиационный.
 Классификация опасного груза: Продукт – неопасный груз в соответствии с кодами ADR/RID, IMO, IATA/ICAO. Не классифицируется по ГОСТ 19433.

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.
 Concawe Report 01/53 - классификация и маркировка нефтяных продуктов, согласно директиве ЕС об опасных веществах.
 Concawe Report 01/54 - экологическая классификация нефтяных продуктов – обобщенные данные и обоснование.
 Concawe Report 05/87 – аспекты безопасности смазочных материалов для здоровья.

Предупредительная маркировка: (символы опасности, фразы риска и т.д.) Отсутствует.
Код риска ЕС: не классифицируется.
Код безопасности ЕС: не классифицируется.
Обозначение ЕС: отсутствует.
 EINECS (ЕС): Все компоненты внесены в перечень.
 TSCA (USA): Все компоненты внесены в перечень.

16. Дополнительная информация

Рекомендации по применению: Масло Shell Omala F предназначено для трансмиссий со стальными шестернями, промышленных шестеренных приводов, требующих применения масел с противозадирными свойствами, подшипников, циркуляционных систем и систем смазывания разбрызгиванием.

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.

Таблица 1. Физические свойства Shell Omala Oil F.

Показатель	220	460
------------	-----	-----

Плотность при 15 ⁰ С, кг/м ³	899	904
Температура вспышки в закрытом тигле, ⁰ С	199	204
Кинематическая вязкость при 40 ⁰ С, мм ² /с	220	460
Температура застывания, ⁰ С	-18	-9

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.