



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

**1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ/ПОСТАВЩИКЕ**

**1.1 Идентификатор продукта**

Название продукта: ZF-ECOFLUID M

Номер: 0671.090.384  
0671.090.385  
0671.090.386

Вещество/смесь Смесь

**1.2 Область применения вещества или смеси и запреты по использованию**

Определенные сферы использования: Трансмиссионная жидкость.

**1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности**

**ZF Friedrichshafen AG**  
**ZF Aftermarket**  
**Obere Weiden 12**  
**97424 Schweinfurt**  
**Germany**  
+49 9721 475 60  
[www.zf.com/contact](http://www.zf.com/contact)

**1.4 Аварийный номер телефона**

24/7h Номер экстренного телефона:  
+49 89 19 240 (Информация на немецком и английском языках)

---

**2. ВИДЫ ОПАСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И УСЛОВИЯ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ**

**2.1 Классификация вещества или смеси**  
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ (EU) No. 1272/2008 Полный текст фраз опасности (H-фраз), указанных в данном разделе, см. в разделе 2.2.

Классификация  
Продукт не классифицирован как опасный в соответствии с Регламентом (EC) No 1272/2008

**2.2 Элементы маркировки**

Нанесена маркировка в соответствии с  
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ (EU) No. 1272/2008



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Сигнальное слово: Без

Указание на опасность: без

Предупреждения: без

Дополнительные формулировки факторов риска

EUN210 - Спецификация по мерам безопасности предоставляется по требованию

EUN208 - Содержит Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14- tert-alkyl. Может повлечь аллергическую реакцию

### 2.3 Другие опасности

Физико-химические свойства: Загрязненные поверхности становятся чрезвычайно скользкими.

Свойства окружающей среды: Продукт может образовать на поверхности воды масляную пленку, препятствующую кислородному обмену.

## 3. СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

### 3.1 Смесь

Химическая природа: Минеральное масло нефтяного происхождения.

#### Опасные компоненты

Химическое название	ЕС-Номер	Регистрационный номер в системе REACH	CAS-Номер	Весовой процент	Классификация (Reg. 1272/2008)
дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые углеводородные	265-157-1	01-2119484627-25	64742-54-7	20-<30	Asp. Tox. 1 (H304)
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus	931-384-6	01-2119493620-38	--	0.25-<1	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 2 (H411)



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14- tert-alkyl					Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317)
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	------------------------------------------------

Дополнительные  
Указани:

Продукт на основе минерального масла с  
экстрактом DMSO менее 3%, согласно  
методу IP 346.

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в этом Разделе, приведен  
в Разделе 16.

#### 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

##### 4.1 Описание мер первой помощи

Общие Рекомендации:

**В СЛУЧАЕ СЕРЬЕЗНОГО ИЛИ  
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО  
НЕДОМОГАНИЯ  
НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬСЯ К ВРАЧУ  
ИЛИ ВЫЗВАТЬ СКОРУЮ ПОМОЩЬ.**

Попадание в глаза:

Немедленно промыть большим объемом  
воды. После первичного промывания  
удалить контактные линзы и продолжить  
промывание в течение минимум 15 минут.  
Во время полоскания держать глаз широко  
открытым.

Попадание на кожу:

Немедленно смыть большим количеством  
воды с мылом сняв всю зараженную  
одежду и обувь. Постирать загрязненную  
одежду перед последующим  
использованием.

Вдыхание:

вынести пострадавшего на свежий воздух и  
обеспечить ему полный покой в удобном  
для дыхания положении. При остановке  
дыхания применить искусственную  
вентиляцию легких.

Попадание в желудок:

Прополощите рот водой. НЕ вызывать  
рвоту. Разъедание. Никогда не следует  
давать что-либо через рот человеку,  
находящемуся без сознания. Немедленно



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

обратиться к врачу или в центр контроля отравлений.

Меры предосторожности при оказании первой помощи:

Оказывающий первую помощь должен защитить себя. Подробную информацию см. В разделе 8.

#### 4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и замедленные

Попадание в глаза:

Не классифицировано.

Попадание на кожу:

Не классифицировано . Может повлечь аллергическую реакцию. Введение продукта под кожу под высоким давлением может иметь тяжелые последствия, даже несмотря на отсутствие явных симптомов или видимых повреждений кожного покрова.

Вдыхание:

Не классифицировано. Вдыхание испарений в высоких концентрациях может вызвать раздражение дыхательной системы.

Попадание в желудок:

Проглатывание может вызвать гастрокишечное раздражение, тошноту, рвоту и понос.

#### 4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Врачу на заметку:

Лечить симптоматично.

---

## 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

### 5.1 Средства пожаротушения

Приемлемые средства Пожаротушения:

Углекислый газ (CO<sub>2</sub>). Порошок ABC. Пена. Распыленная вода, туманили пена, устойчивая к действию спиртов.

Неподходящие средства Пожаротушения:

Нельзя тушить огонь сплошной струей воды, т.к. она может дробить пламя и способствовать его распространению.

### 5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Особая опасность:

При неполном сгорании и термоллизе могут выделяться газы различной степени



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

токсичности, такие как угарный и углекислый газы, различные углеводороды, альдегиды и сажа. Они могут быть опасными для здоровья человека при вдыхании в замкнутом пространстве или при вдыхании при высокой концентрации. Окиси водорода (NOx). Оксиды фосфора. Горючие вещества, включая оксиды серы (SO<sub>2</sub> и SO<sub>3</sub>) и сероводород (H<sub>2</sub>S). Меркаптаны.

### 5.3 Меры предосторожности для пожарных

Специальное защитное оборудование для пожарных:

Надеть автономный дыхательный аппарат и защитный костюм.

Другая информация:

Охладить контейнеры/баки распылителем воды. Утилизация остатков сгорания и загрязненной воды для пожаротушения должна осуществляться в соответствии с местными нормативами.

---

## 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

### 6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Общие сведения:

Не касаться и не наступать на разлитое вещество. Загрязненные поверхности становятся чрезвычайно скользкими. Использовать средства индивидуальной защиты. Обеспечить соответствующую вентиляцию. Удалить все источники возгорания.

### 6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды

Общие сведения:

Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы. Исключить попадание в водоемы, канализацию, подвалы или замкнутые пространства. Местные власти должны быть уведомлены в случае невозможности удержания утечек в крупных размерах. Смотрите Раздел 12 для дополнительной информации по экологии.



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

### 6.3 Материалы и методы для сдерживания распространения и уборки

Методы Локализации:	Устройте преграду для сбора больших количеств пролитой жидкости. При необходимости окопать продукт сухой землей, песком или аналогичными негорючими веществами.
Способы дезактивации:	Утилизировать содержимое/контейнер в соответствии с местными ограничениями. В случае загрязнения почвы, снять слой загрязненной почвы для ее восстановления и утилизации в соответствии с местными нормами.

### 6.4 Ссылка на другие разделы

Средства индивидуальной защиты:	Подробную информацию см. в разделе 8.
Обработка отходов:	См. раздел 13

---

## 7. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

### 7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Информация о безопасном Обращении:	О мерах по личной защите см. раздел 8. Использовать только в хорошо проветриваемых помещениях. Не вдыхать испарения или распыленный туман. Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду.
Предупредительные противопожарные и противовзрывные меры:	Принять меры предосторожности против статических разрядов.
Гигиенические меры:	Необходимо обеспечить соблюдение строгих правил гигиены тем персоналом, который подвергается опасности контакта с продуктом. Во время использования не есть, не пить и не курить. Вымыть руки перед перерывами и немедленно после обращения с продуктом. Рекомендуется систематически чистить оборудование, территорию и рабочую одежду. Не использовать абразивы, растворители или топливо. Не вытирать руки ветошью, которая загрязнена продуктом. Не кладите пропитанную продуктом ветошь в карманы



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

рабочей одежды.

## 7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Технические меры/Условия хранения: Держать вдали от продуктов питания, напитков и питания для животных. Содержать в защищенном помещении. Держать крышку контейнера плотно закрытой. Желательно хранить в оригинальной упаковке. В противном случае, выполнить все указания, указанные на ярлыке с правилами, закрепленном на новом контейнере. Запрещается удалять с контейнеров предупреждающие этикетки (даже если контейнеры пустые). Необходимо предусмотреть специальное оборудование для того, чтобы избежать случайного попадания продукта (например, при повреждении прокладки) на горячие кожаные или электрические контакты. Хранить при комнатной температуре. Защищать от влаги.

Материалы, которых следует избегать: Сильные окисляющие вещества.

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

### 8.1 Параметры контроля

Пределы экспозиции: Mineral oil mist:  
USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>,  
NIOSH (REL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, STEL 10  
mg/m<sup>3</sup>, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>  
(highly refined)

Пояснение См. раздел 16

Производный безопасный уровень (DNEL)

DNEL Рабочий (промышленный/профессиональный)

Химическое название	Краткосрочные системные эффекты	Краткосрочные локальные эффекты	Долгосрочные системные воздействия	Долгосрочные локальные воздействия
дистилляты (нефтяные),	--	--	--	5.4 mg/m <sup>3</sup> /8h



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

гидроочищенные тяжелые углеводородные 64742-54-7				(aerosol - inhalation)
Reaction products of 4-methyl-2- pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphos- phorus pentaoxide, and salted by amines, C12- 14- tert-alkyl	--	--	12.5 mg/kg/8h (dermal) 8.56 mg/m <sup>3</sup> /8h (inhalation) (ECHA CHEM)	--

**DNEL Потребитель**

Химическое название	Краткосрочные системные эффекты	Краткосрочные локальные эффекты	Долгосрочные системные воздействия	Долгосрочные локальные воздействия
дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые углеводородные 64742-54-7	--	--	--	1.2 mg/m <sup>3</sup> /24h (aerosol - inhalation)
Reaction products of 4- methyl-2- pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphos- phorus pentaoxide, and salted by amines, C12- 14- tert-alkyl	--	--	6.25 mg/kg/24h (dermal) 2.2 mg/m <sup>3</sup> /24h (inhalation) 0.25 mg/kg/24h (oral) (ECHA CHEM)	--





Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Прогнозируемая безопасная концентрация (PNEC)

Химическое название	Вода	Осадок	Почва	Воздух	STP	Оральное
Reaction products Of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl	0.0012 mg/l fw 0.00012 mg/l mw 0.064 mg/ or	3.13 mg/kg fw 0.313 mg/kg mw	2.54 mg/kg soil dw	--	24.33 mg/l	10 mg/kg food

## 8.2 Регулирования воздействия

### Инструкции по производственному воздействию

#### Технические меры:

Применять технические меры для соблюдения профессиональных пределов воздействия. Обеспечить адекватную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях. При проведении работ в замкнутом пространстве (емкости, резервуары) необходимо убедиться в наличии воздуха для дыхания и использовать соответствующую экипировку.

#### Средства индивидуальной защиты

#### Общие сведения:

Приоритет перед использованием средств индивидуальной защиты имеет реализация и использование защитных инженерных



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

---

	<p>средств. Рекомендации в отношении средств индивидуальной защиты (СИЗ) относятся НЕПОСРЕДСТВЕННО К ПРОДУКТУ. В случае приготовления смесей или составов, рекомендуется обратиться к поставщику соответствующих СИЗ.</p>
Защита дыхательных путей:	<p>Во время сварки может образовываться шестивалентный хром. Когда трудящиеся имеют дело с концентрациями выше предела экспозиции, они должны использовать соответствующие сертифицированные респираторы. Респиратор с комбинированным фильтром для паров/частиц (EN 14387). Тип A/P1. Внимание! Срок службы фильтров ограничен. Дыхательные аппараты должны применяться в строгом соответствии с инструкциям производителя и нормами, регламентирующими их выбор и использование.</p>
Защита глаз:	<p>Если вероятны брызги, надеть: Защитные очки с боковыми щитками. EN 166.</p>
Защита кожи и тела:	<p>Носить соответствующую защитную одежду. Защитные ботинки или сапоги. Одежда с длинными рукавами. Тип 4/6.</p>
Защита рук:	<p>Защитные перчатки, стойкие к воздействию углеводородов. Фторированный каучук. Нитриловая резина. У разі тривалого контакту з продуктом, рекомендується носити рукавички, відповідних стандартів EN 420 або EN 374, що мають товщину 0,38 мм щонайменше, захист забезпечується принаймні на 480 хвилин. Ці значення є лише орієнтовними. Рівень захисту забезпечується матеріалом рукавичок, його технічними характеристикам, стійкістю до хімічних речовин, вони повинні бути оброблені, доцільні до використання та мати певний термін заміни. Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток.</p>



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Также обращайтесь внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивный износ, время контактирования.

Регулирование воздействия на окружающую среду

Общие сведения:

Необходимо предотвращать попадание продукта в сточные каналы, водотоки или почву.

## 9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

Внешний вид:	прозрачный
Цвет:	коричневый
Физическое состояние вещества @20°C:	жидкость
Запах:	характерный
Порог восприятия запаха:	Информация отсутствует
pH:	Не применимо

	Информация отсутствует	Метод
Точка плавления/пределы	Информация отсутствует	
Точка кипения/диапазон	Информация отсутствует	
Температура вспышки	> 200 °C > 392 °F	Открытый тигель Кливленда
Скорость испарения	Информация отсутствует	
Пределы возгорания в воздухе	Информация отсутствует	
верхний	Информация отсутствует	
нижний	Информация отсутствует	
Давление пара	Информация отсутствует	
Относительная плотность	0.855 – 0.861 (15°C / 59°F)	ASTM D 4052



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Плотность	855 - 861 kg/m <sup>3</sup> (15°C / 59°F)	ASTM D 4052
Растворимость в воде	Нерастворимый	
<b>Растворимость в других</b> растворителях	Информация отсутствует	
Температура самовозгорания	Информация отсутствует	
Температура разложения	Информация отсутствует	
Вязкость, кинематическая	50 - 55 mm <sup>2</sup> /s (40°C)	ISO 3104
Взрывоопасные свойства	Невзрывоопасно	
Окисляющие свойства	Не применимо	
Вероятность протекания опасных реакций	При нормальной обработке нет	

## 9.2 Другая информация

Точка замерзания: Информация отсутствует

## 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

### 10.1 Реакционная способность

Общие сведения: При нормальной обработке нет.

### 10.2 Химическая устойчивость

Стабильность: Стабилен при соблюдении рекомендуемых условий хранения.

### 10.3 Вероятность протекания опасных реакций

Опасные реакции: При нормальных условиях использования не известно ни о какой опасной реакции.



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

**10.4** Условия, которых следует избегать

Условия, которых следует избегать: Держать вдали от открытого огня, горячих поверхностей и источников возгорания.

**10.5** Несовместимые материалы

Материалы, которых следует избегать: Сильные окисляющие вещества.

**10.6** Опасные продукты разложения

Опасные продукты разложения: Неполное сгорание и термолиз могут вызывать образование газов различной степени токсичности, таких как угарный газ, углекислый газ, а также различных углеводородов, альдегидов и сажи. окиси водорода (NOx). Оксиды фосфора. Горючие вещества, включая оксиды серы (SO<sub>2</sub> и SO<sub>3</sub>) и сероводород (H<sub>2</sub>S). Меркаптаны.  
Другая продукты разложения.

---

**11.** ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**11.1** Данные о токсикологическом воздействии

Острая токсичность Локальные эффекты Информация о Продукте

Попадание на кожу: Не классифицируется на основе имеющихся данных. Может повлечь аллергическую реакцию. Введение продукта под кожу под высоким давлением может иметь тяжелые последствия, даже несмотря на отсутствие явных симптомов или видимых повреждений кожного покрова.

Попадание в глаза: Не классифицируется на основе имеющихся данных. Может повлечь аллергическую реакцию.

Вдыхание: Не классифицируется на основе имеющихся данных. Может повлечь аллергическую реакцию. Вдыхание испарений в высоких концентрациях может вызвать раздражение дыхательной системы.

Попадание в Не классифицируется на основе



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Желудок: имеющих данных. Может повлечь аллергическую реакцию. Проглатывание может вызвать гастрокишечное раздражение, тошноту, рвоту и понос.

ATEmix (вдыхание – пыль/туман): 18.30 mg/l

Острая токсичность - Данные о компоненте

Химическое название	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые углеводородные	LD50 > 5000 mg/kg bw (rat - OECD 420)	LD50 > 5000 mg/kg bw (rabbit - OECD 402)	LC50 (4h) > 5 mg/l (aerosol) (rat OECD 403)
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl	LD50 2000 mg/kg bw (Rat - OECD TG 401)	--	--

Повышение чувствительности: Не классифицируется на основе имеющих данных. Содержит сенсibilизирующий(е) агент(ы). Может повлечь аллергическую реакцию.

Специфические эффекты

Карценогенность: Не классифицируется на основе имеющих данных.

Мутагенность зародышевых клеток: Не классифицируется на основе имеющих данных.

Репродуктивная токсичность: Не классифицируется на основе имеющих данных.

Токсичность повторными дозами

Субхроническая токсичность: Не классифицируется на основе имеющих данных.



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

Воздействие на целевой орган (STOT)

Воздействие на целевой орган (STOT): Не классифицируется на основе имеющихся данных.

Специфическая системная токсичность на орган-мишень (одноразовое действие): Не классифицируется на основе имеющихся данных.

Специфічна системна токсичність на орган-мішень (повторна дія): Не классифицируется на основе имеющихся данных.

Токсичность при аспирации: Не классифицируется на основе имеющихся данных.

Другая информация

Другие неблагоприятные Воздействия: В результате длительного и многократного воздействия (контакт с загрязненной одеждой) могут развиваться характерные поражения кожного покрова (масляные волдыри).

## 12. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 12.1 Токсичность

Не классифицируется на основе имеющихся данных.

Острая токсичность для водной среды - Информация о Продукте

Информация отсутствует.

Острая токсичность для водной среды - Данные о компоненте

Химическое название	Токсичность по отношению к морским водорослям	Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным	Токсично по отношению к рыбам	Токсично двлияет на микроорганизмы
дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые углеводородные 64742-54-7	EL50 (48h) > 100 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (48h) > 10000 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96h) > 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)	--
Reaction	EL50 (96h) >	EL50 (48h)	LL50 (96h) ca.	--



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14- tert-alkyl	15 mg (Senastrum capricornutum - OECD 201) EC50 (96h) 6.4 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) EC50 (96h) 15 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) EC50 (96h) 6.4 mg/L (Senastrum capricornutum- OECD TG 201) (ECHA CHEM)	ca. 91.4 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	24 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203)	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	------------------------------------------	--

Хроническая токсичность для водной среды - Информация о Продукте  
Информация отсутствует.

Хроническая токсичность для водной среды - Данные о компоненте

Химическое название	Токсичность по отношению к морским водорослям	Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным	Токсично по отношению к рыбам	Токсично влияет на микроорганизмы
дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые углеводородные 64742-54-7	--	NOEL (21d) 10 mg/l (Daphnia magna - QSAR Petrotox)	NOEL (14/28d) > 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotox)	--
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and	NOEC (96h) 1.7 mg/l (Pseudokirchnerella	EL50 (21d) 0.91 mg/l (Daphnia magna -	--	EC50 (3h) ca. 2433 mg/L (Activated Sludge, do-





Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14- tert-alkyl	subcapitata - OECD 201) par NOEC (96h) 3.3 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	OECD 211) NOEL (21d) 0.12 mg/l (Daphnia magna - OECD 211) EL50 (21d) 0.66 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)		mestic - OECD TG 209) (ECHA CHEM)
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------

Воздействие на наземные организмы  
Информация отсутствует.

## 12.2 Стойкость и разлагаемость

Общие сведения  
Информация отсутствует.

## 12.3 Биоаккумулятивный потенциал

Информация о Продукте: Информация отсутствует.

logPow: Информация отсутствует

Данные о компоненте

Химическое название	log Pow
дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые углеводородные - 64742-54-7	--
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14- tert-alkyl	< 0.30 to >7.10 (OECD TG 117) (ECHA CHEM)

## 12.4 Мобильность в почве

Почва: Учитывая физические и химические характеристики, продукт обычно демонстрирует низкую подвижность в почве.

Воздух: Потери от испарения ограничены.

Вода: Продукт нерастворим в воде и не тонет.



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

**12.5** Результаты оценки PBT и vPvB

Оценка PBT и vPvB: Информация отсутствует.

**12.6** Другие неблагоприятные воздействия

Общие сведения: Информация отсутствует.

---

**13.** УТИЛИЗАЦИЯ И/ИЛИ УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

**13.1** Методы утилизации отходов

Остаточные отходы/  
неиспользованные продукты: Не должно быть высвобождено в окружающую среду. Не опорожнять в стоки.  
Утилизировать в соответствии с Европейскими директивами по утилизации отходов и вредных отходов. Если возможно, то вторичная переработка предпочтительнее вывозу на свалку или уничтожению в мусоросжигательных печах. После использования данное масло должно быть отправлено на станцию сбора отработанного масла. Ненадлежащая утилизация отработанного масла может нанести вред окружающей среде. Запрещено смешивать отработанное масло с такими веществами, как растворители, тормозная и охлаждающая жидкости.

Загрязненная упаковка: Пустые емкости необходимо направить на утвержденный участок по переработке отходов для повторного использования или утилизации.

Номер утилизации отходов EWC: Согласно европейскому каталогу промышленных отходов, нормы и правила по утилизации отходов определяются не по продукту, а по типу использования. Нормы и правила утилизации отходов должны устанавливаться потребителем исходя из применения данного продукта. Следующие нормы и правила по утилизации отходов носят рекомендательный характер:  
13 02 05.

Другая информация: Обратитесь к разделу 8 за безопасностью и защитными мерами для персонала по утилизации.



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

---

#### 14 ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

ADR/RID	не ограничено
IMDG/IMO	не ограничено
ICAO/IATA	не ограничено
ADN	не ограничено

---

#### 15. МЕЖДУНАРОДНОЕ И НАЦИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

##### 15.1 Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное Европейский Союз

Дополнительная информация  
Информация отсутствует

##### 15.2 Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности Информация отсутствует

##### 15.3 Данные по национальным нормативам

Россия

- Избегать превышения пределов производственного воздействия (см. раздел 8)
- Законы Российской Федерации
- Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды (сертификаты, свидетельства и т.д.)
- СЭЗ не требуется
- Об охране окружающей среды
- Об охране атмосферного воздуха
- О санитарно-эпидемиологическом благополучии человека

---

#### 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст формулировок факторов риска, ссылки на которые приведены в разделах 2 и 3  
H302 - Вредно при проглатывании



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

- H304 - Может быть смертельным при проглатывании и попадании в дыхательные пути
- H317 - При контакте с кожей может вызвать аллергическую реакцию
- H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия
- H411 - Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

#### Аббревиатуры, сокращения

- ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Американская конференция государственных специалистов промышленной гигиены
- bw = body weight = масса тела
- bw/day = body weight/day = масса тела/день
- EC<sub>x</sub> = the effect concentration associated with x% response = Эффективная концентрация, ассоциируемая с % реакции
- GLP = Good Laboratory Practice = Надлежащая лабораторная практика
- IARC = International Agency for Research of Cancer = Международное агенство по исследованию раковых заболеваний
- LC<sub>50</sub> = 50% Lethal concentration = смертельная концентрация в воздухе или воде, которая приводит к смерти 50 % исследуемых животных
- LD<sub>50</sub> = 50% Lethal Dose = смертельная доза, которая приводит к смерти 50 % исследуемых животных
- LL = Lethal Loading = Смертельная дозировка
- NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Национальный институт производственной безопасности и Здоровья
- NOAEL = No Observed Adverse Effect Level = Не обнаружено уровня враждебного эффекта
- NOEC = No Observed Effect Concentration = Не обнаружено эффективной концентрации
- NOEL = No Observed Effect Level = Не обнаружено уровня эффекта
- OECD = Organization for Economic Co-operation and Development = Организация экономической кооперации и развития
- OSHA = Occupational Safety and Health Administration = Производственное администрирование безопасности и здоровья
- UVCB = Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material = Вещество с неизвестным или переменным составом, сложные продукты реакции или биологический материал
- DNEL = Derived No Effect Concentration = Производный безопасный уровень
- PNEC = Predicted No Effect Concentration = Прогнозируемая безопасная концентрация
- dw = dry weight = сухая масса
- fw = fresh water = пресная вода
- mw = marine water = морская вода
- or = occasional release = случайный сброс

#### Пояснение Раздел 8

TWA = Time Weighted Average = Средневзвешенное время



Название продукта: **ZF-ECOFLUID M**

ZF Aftermarket

STEL= Short Term Exposure Limit = Кратковременный предел воздействия  
REL= Recommended exposure limit = Рекомендуемый уровень воздействия  
PEL= Permissible exposure limit = Допустимый уровень воздействия  
TLV = Threshold Limit Values = Граница уровня воздействия  
MAC = Maximum Allowable Concentrations = Предельно допустимые концентрации (ПДК)

+ Сенситизатор  
\* Обозначение кожи  
\* \* Обозначение фактора риска  
C: Канцероген  
M: Мутаген  
R:Токсично для размножения

Данная спецификация безопасности соответствует требованиям регламента (ЕС) №1907/2006

Данный паспорт безопасности предназначен для дополнения, но не для замены технических листов продукции.

Информация, содержащаяся в данном документе, является достоверной и отражает актуальную информацию по состоянию на указанную выше дату. Пользователь понимает, что любое использование продукта в целях, отличных от целей, для которых он был разработан, влечет за собой потенциальную опасность. Приведенные здесь сведения никоим образом не освобождает пользователя от знания и применения всех норм, регулирующих его деятельность. Пользователь несет полную ответственность за меры предосторожности, необходимые при использовании продукта. Тексты нормативных актов, указанные в настоящем документе, помогают пользователю выполнять его обязательства. Этот список нельзя считать полным и исчерпывающим. Ответственность за проверку, что на нем не лежит других обязательств, кроме указанных, лежит на пользователе.