

**Наименование продукта:** RENOFLUID HFA S-68

## ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА (МАТЕРИАЛА)

Согласно Постановлению (ЕС) №1907/2006 (REACH), Статья 31, Приложение II с поправками.

### Раздел 1: Идентификация вещества/смеси и компании/предприятия

#### 1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68

#### 1.2 Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и нерекомендуемые способы применения

**Идентифицированные применения:** Гидравлическая жидкость

**Нежелательные виды применения:** Не рекомендуемое применение не установлено

#### 1.3 Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

**Изготовитель / Поставщик** ООО «ФУКС ОЙЛ»  
248903, г. Калуга, Индустриальный парк «Росва», «Завод по производству смазочных и сопутствующих материалов концерна ФУКС (FUCHS)»

**Телефон:** +7 (4842) 90-94-73, 90-94-74, 90-94

**Адрес производства** 248903, г. Калуга, Индустриальный парк «Росва», «Завод по производству смазочных и сопутствующих материалов концерна ФУКС (FUCHS)»

**1.4 E-mail** info-klg@fuchs-oil.ru

### Раздел 2: Идентификация опасностей

#### 2.1 Классификация вещества или смеси

Согласно положению (ЕС) № 1272/2008 (CLP) продукт классифицирован как опасный и подлежит обязательной маркировке

#### Классификация согласно Регламенту (ЕС) №1272/2008, с поправками

##### Опасность для здоровья человека

Острая токсичность при проглатывании	Класс 5	H303: Может причинить вред при проглатывании
Разъедание (некроз) / раздражение кожи	Класс 2	H315: При попадании на кожу вызывает раздражение
Сенсибилизирующее действие при контакте с кожей	-	H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию
Серьезное повреждение / раздражение глаз	Класс 1	H318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия
Острая токсичность при вдыхании	Класс 4	H332: Вредно при вдыхании

**Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68**

Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии

Класс 2

H373: Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия

**2.2 Элементы маркировки**



**Сигнальное слово**  
**Краткая характеристика опасности**

**ОПАСНО**

H303: Может причинить вред при проглатывании  
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение  
H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию  
H318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия  
H332: Вредно при вдыхании  
H373: Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия

**Меры предосторожности**  
**Предотвращение**

EUN208: Содержит 2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol. Может вызывать аллергические реакции.  
EUN210: Паспорт Безопасности предоставляется по запросу

**Реагирование**

R260: Не вдыхать газ, пары, аэрозоли  
R264: После работы тщательно вымыть руки и лицо  
R271: Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении.  
R280: Использовать перчатки, спецодежду, средства защиты глаз и лица  
R302+R352: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: промыть большим количеством воды  
R304+R340: ПРИ ВДЫХАНИИ: свежий воздух, покой  
R305+R351+R338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз  
R310: Немедленно обратиться за медицинской помощью  
R332+R313: При возникновении раздражения кожи обратиться за медицинской помощью  
R362+R364: Снять всю загрязненную одежду и выстирать перед повторным использованием

**2.3 Прочие опасности**

При соблюдении обычных мер предосторожности и указаний по обращению (п.7) с продуктами на основе минеральных масел и химическими продуктами и по обращению со средствами индивидуальной защиты (п.8) никакие специфические опасности не ожидаются. Не допускать не контролируемого попадания продукта в окружающую среду.

**Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68**

**Раздел 3: Состав/информация по ингредиентам**

**3.2 Смесь**

**Общие сведения:** Раствор из нижеперечисленных веществ с дополнительными производными и компонентами.

Химическое обозначение	Идентификация	Концентрация*	REACH Регистрационный №	Примечания
Ethane-1,2-diol	CAS-No.: 107-21-1 EC-No.: 203-473-3	≥ 5,00 -≤ 10,00%	01-2119456816-28	
MEA neutralization products with carboxylic acids	Confidential	Confidential	Confidential	
2-aminoethanol	CAS-No.: 141-43-5 EC-No.: 205-483-3	≥ 1,00 -≤ 5,00%	01-2119486455-28	
2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol	CAS-No.: 4719-04-4 EC-No.: 225-208-0	≥ 1,00 -≤ 5,00%	01-2119529226-41	
2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid	CAS-No.: 37971-36-1 EC-No.: 253-733-5	≥ 0,10 -≤ 1,00%	01-2119436643-39	
Fatty alcohols ethoxylated	Confidential	≥ 0,10 -≤ 1,00%	Confidential	
Benzotriazole	CAS-No.: 95-14-7 EC-No.: 202-394-1	≥ 0,10 -≤ 1,00%	01-2119979079-20	

\*Все концентрации приводятся в весовых процентах, если ингредиент не является газом. Концентрация газа приводятся в объемных процентах.

PBT (СБТ): стойкие, биоаккумулирующее и токсичное вещество

vPvB (oCoB): очень стойкое и очень биоаккумулирующее вещество

**Классификация**

Химическое обозначение	Идентификация	Классификация	
		CLP:	
Ethane-1,2-diol	CAS-No.: 107-21-1 EC-No.: 203-473-3	CLP:	Acute Tox. 4 (oral), H302; STOT RE (oral), H373
MEA neutralization products with carboxylic acids	Confidential	CLP:	Eye Irrit. 2, H319
2-aminoethanol	CAS-No.: 141-43-5 EC-No.: 205-483-3	CLP:	Acute Tox. 4 (oral), H302; Acute Tox. 4 (dermal), H312; Acute Tox. 4 (inhal.), H332; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335 (inhal.); Aquatic Chronic 3, H412
2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol	CAS-No.: 4719-04-4 EC-No.: 225-208-0	CLP:	Acute Tox. 4 (oral), H302; Acute Tox. 2 (inhal.), H330; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 1, H373 (inhal.)
2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid	CAS-No.: 37971-36-1 EC-No.: 253-733-5	CLP:	Met. Corr. 1, H290; Eye Irrit. 2, H319
Fatty alcohols ethoxylated	Confidential	CLP:	Acute Tox. 4 (oral), H302; Eye Dam. 1, H318
Benzotriazole	CAS-No.: 95-14-7 EC-No.: 202-394-1	CLP:	Acute Tox. 4 (oral), H302; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 2, H411

CLP: Регламент № 1272/2008/EC

**Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68**

**Раздел 4: Меры первой помощи**

<b>Общие сведения:</b>	Сменить одежду и обувь, загрязненную продуктом. Не класть в карманы одежды ветошь, пропитанную продуктом.
<b>4.1 Описание мер первой помощи</b>	
<b>Вдыхание:</b>	Вывести пострадавшего на свежий воздух и посадить его в удобное для дыхания положение. При наличии недомоганий обратиться за медицинской помощью.
<b>Попадания в глаза:</b>	Промыть глаза большим количеством воды. Снять контактные линзы при их наличии, если это легко сделать. При наличии недомоганий обратиться за медицинской помощью
<b>Контакт с кожей:</b>	Немедленно промыть большим количеством воды в течение как минимум 15 минут. Снять загрязненную одежду и обувь. Перед повторным использованием очистить ей. При наличии недомоганий обратиться за медицинской помощью
<b>При проглатывании:</b>	Тщательно прополоскать рот. Никогда не давать ничего через рот человеку, находящемуся без сознания. Не вызывать рвоту. Немедленно обратиться за медицинской помощью при наличии недомоганий.
<b>4.2 Наиболее важные симптомы и признаки, как острые, так и замедленные:</b>	Слезотечение, першение в горле, кашель, тошнота, рвота, головокружение, покраснение, недомогание, боль, ожоги, слабость
<b>4.3 Показания к необходимости неотложной медицинской помощи и специального лечения:</b>	При появлении симптомов обратиться за медицинской консультацией/помощью.

**Раздел 5: Меры по борьбе с пожаром**

<b>5.1 Средства пожаротушения</b>	
<b>Пригодные средства тушения пожара:</b>	CO <sub>2</sub> , огнегасящий порошок или распыляемая водяная струя в виде тумана. Большие пожары ликвидировать при помощи спиртоустойчивой пены или распыляемой водяной струи с добавлением подходящих тензидов.
<b>Неподходящие средства пожаротушения:</b>	Сплошная водяная струя
<b>5.2 Особые опасности, которые представляют вещество или смесь:</b>	При пожаре могут образоваться опасные для здоровья газы
<b>5.3 Рекомендации для пожарных</b>	
<b>Особые методы пожаротушения:</b>	Убрать контейнер из зоны пожара, если это не сопряжено с риском. Остатки от пожара и зараженную воду для тушения утилизировать согласно административным предписаниям. Воду для тушения собирать отдельно, она не должна попасть в канализацию.

## Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68

**Специальное защитное снаряжение для пожарных:**

При пожаре необходимо надевать автономный дыхательных аппарат и полный комплект защитной одежды.

### **Раздел 6: Меры при случайном выбросе**

**6.1 Меры личной защиты, защитное снаряжение и аварийные процедуры:**

Не прикасаться к поврежденным контейнерам или пролитому материалу, не надев соответствующей защитной одежды. Эвакуировать весь персонал, не задействованный в ликвидации чрезвычайной ситуации. В случае разлива полы и другие поверхности становятся скользкими.

**6.2 Защита Окружающей Среды:**

Не допускать попадания в окружающую среду. Не допускать поверхностного распространения (напр. путем обвалки или устройства гидравлического затвора). Предотвратить дальнейшую утечку или разлив, если это можно сделать безопасно. Обо всех случаях разлива значительных количеств продукта сообщить ответственному лицу по охране окружающей среды. Не допускать попадания в канализацию / поверхностные воды / грунтовые воды.

**6.3 Материалы и методы для сбора и очистки:**

Собирать при помощи материалов, связующих жидкости, таких как песок, кизельгур, средств, связывающих кислоту, универсальных связывающих материалов или опилок. Собранный материал утилизировать согласно предписаниям. Не допускать попадания в водотоки, канализационные коллекторы, подвалы или ограниченные пространства. Перекрыть дальнейшее распространение материала, если это можно сделать безопасно.

**6.4 Ссылка на другие разделы:**

Средства личной защиты описаны в разделе 8 паспорта безопасности материала. Информацию про безопасное обращение см. в разделе 7. Информацию про утилизацию см. в разделе 13.

### **Раздел 7: Обращение и хранение**

**7.1 Меры предосторожности для безопасного обращения:**

Обеспечить достаточную эффективную вентиляцию. Соблюдать надлежащие правила промышленной гигиены. Не есть, не пить и не курить во время работы. Избегать попадания на кожу и в глаза. При обращении с продуктами на основе минеральных масел либо химикатами соблюдать стандартные меры предосторожности.

**7.2 Условия безопасного хранения, в том числе несовместимые условия:**

Должны соблюдаться местные предписания по хранению и обращению с загрязняющими воду продуктами. Не допускать образования аэрозолей. Не нагревать до температуры, близкой к температуре воспламенения.

**7.3 Специфическое конечное применение:**

Нет записанных данных

**Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68**

**Раздел 8: Контроль воздействия / индивидуальная защита**

**8.1 Контрольные параметры  
Предельно-допустимые концентрации (ПДК)**

Химическое обозначение	Вид	Предельные величины экспозиции	Источник
2-aminoethanol (смесь паров и аэрозолей)	ПДКм.р	0,5 мг/м <sup>3</sup>	Российская Федерация. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
2,2',2''-nitrioltriethanol (смесь паров и аэрозолей)	ПДКм.р	5 мг/м <sup>3</sup>	Российская Федерация. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
Benzotriazole (смесь паров и аэрозолей)	ПДКм.р	5 мг/м <sup>3</sup>	Российская Федерация. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
Ethane-1,2-diol	ПДКм.р. / ПДКс.с.	10 / 5 мг/м <sup>3</sup>	Российская Федерация. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

**8.2 Способы контроля воздействия**

**Пригодные средства  
технического контроля:**

Обеспечить достаточно эффективную вентиляцию. Скорости вентиляции должны отвечать условиям. Если подходит, использовать вытяжные шкафы процесса, местную вытяжную вентиляцию или другие средства инженерного контроля для поддержания концентрации частиц в воздухе ниже рекомендуемых предельных уровней. Если предельные концентрации не были установлены, поддерживайте концентрацию частиц на приемлемом уровне.

**Индивидуальные меры защиты, такие как личное защитное снаряжение**

**Общие сведения:**

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Средства личной защиты следует выбирать в соответствии со стандартами CEN и после обсуждения с поставщиком средств личной защиты. При обращении с продуктами на основе минеральных масел либо химикатами в любом случае соблюдать стандартные меры предосторожности.

**Защита глаз/лица:**

При переливе рекомендуются защитные очки (EN 166). Избегать попадания на кожу и в глаза. Рекомендуются очки/маска для лица. Если существует опасность попадания брызг, необходимо надеть защитные очки или маску.

**Средства защиты кожи**

**Средства защиты рук:**

Материал: Нитрил-бутиловый каучук (НБК).  
Мин. время прорыва: >= 480 мин  
Рекомендуемая толщина материала: >= 0,38 мм

**Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68**

Избегать длительного или повторяющегося контакта с кожей. Подходящие перчатки могут быть рекомендованы поставщиком перчаток. Профилактическая защита кожи с помощью защитной мази для кожи. Защитные перчатки, там, где разрешено с точки зрения техники безопасности. Точное время до разрушения необходимо узнать у производителя перчаток и соблюдать его, поскольку оно зависит не только от материала перчаток, но и от специфических факторов на рабочем месте.

**Другие:** Не носить в карманах штанов ветошь, пропитанную продуктом. Пользоваться специальной защитной одеждой.

**Респираторная защита:** Обеспечить на рабочем месте хорошую вентиляцию/вытяжку. Избегать вдыхания паров/аэрозолей.

**Термические опасности:** Неизвестны.

**Гигиенические меры предосторожности:** Всегда соблюдать надлежащие правила личной гигиены, в частности, мыть руки после обращения с материалом и перед тем, как собираетесь есть, пить и (или) курить. Регулярно стирать рабочую одежду, чтобы удалить загрязнители. Выбрасывать загрязненную обувь, если ее невозможно отчистить.

**Средств экологического контроля:** Нет записанных данных

**Раздел 9: Физические и химические свойства**

**9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам**

<b>Внешний вид</b>	
<b>Агрегатное состояние</b>	Жидкий
<b>Форма</b>	Жидкий
<b>Цвет</b>	Желто-коричневый
<b>Запах</b>	Характерный
<b>Порог запаха</b>	Неприменимо для смесей
<b>pH-значение</b>	9,6 (2% раствор)
<b>Точка замерзания</b>	<-15°C
<b>Точка кипения</b>	Значение не является актуальным для присвоения категории
<b>Температура вспышки</b>	Нет записанных данных
<b>Скорость испарения</b>	Неприменимо для смесей
<b>Воспламеняемость (твердое вещество, газ)</b>	Значение не является актуальным для присвоения категории
<b>Предел воспламеняемости – верхний (%)</b>	Значение не является актуальным для присвоения категории
<b>Предел воспламеняемости – нижний (%)</b>	Значение не является актуальным для присвоения категории
<b>Давление пара</b>	Неприменимо для смесей
<b>Относительная плотность пара</b>	Неприменимо для смесей
<b>Плотность</b>	1,05 г/см <sup>3</sup> при 15°C
<b>Растворимость(-и)</b>	
<b>Растворимость в воде</b>	Нет записанных данных
<b>Растворимость (другое)</b>	Нет записанных данных

**Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68**

<b>Коэффициент разделения (n-октанол/вода)</b>	Неприменимо для смесей
<b>Температура самовоспламенения</b>	Значение не является актуальным для присвоения категории
<b>Температура разложения</b>	Значение не является актуальным для присвоения категории
<b>Кинематическая вязкость</b>	2,5 мм <sup>2</sup> /с (40°C)
<b>Взрывоопасные свойства</b>	Значение не является актуальным для присвоения категории
<b>Окислительные свойства</b>	Значение не является актуальным для присвоения категории

**9.2 Дополнительная информация** Нет записанных данных

**Раздел 10: Стабильность и реакционная способность**

<b>10.1 Реакционная способность:</b>	Стабилен при рекомендуемых условиях применения и хранения
<b>10.2 Химическая стабильность:</b>	Стабилен при использовании по назначению
<b>10.3 Возможность опасных реакций:</b>	Стабилен при использовании по назначению
<b>10.4 Условия, которых надо избегать:</b>	Не допускать воздействия тепла или попадания загрязняющих веществ
<b>10.5 Материалы, которые необходимо избегать:</b>	Сильные окислители. Сильные кислоты. Сильные основания.
<b>10.6 Опасные продукты распада:</b>	При термическом разложении или сжигании могут высвободиться оксиды углерода и другие токсичные газы и пары.

**Раздел 11: Токсикологическая информация**

**11.1 Информация по токсикологическим проявлениям**

**Острая токсичность**

**Глотание**

**Продукт:** Может причинить вред при проглатывании

**Название ингредиентов**

Ethane-1,2-diol	LD50 (крыса): 7 712 мг/кг
2-aminoethanol	LD50 (крыса): 1 089 мг/кг
2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol	LD50 (крыса): 1 000 мг/кг
2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid	LD50 (крыса): > 3 250 мг/кг
Benzotriazole	LD50 (крыса): 500 мг/кг

**Контакт с кожей**

**Продукт:** Не классифицируется по острой токсичности на основе имеющихся данных

**Название ингредиентов**

Ethane-1,2-diol	LD50 (мышь): > 3 500 мг/кг
2-aminoethanol	LD50 (кролик): 2 504 мг/кг

**Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68**

2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol	LD50 (крыса): > 4 000 мг/кг
2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid	LD50 (крыса): > 1 300 мг/кг
Benzotriazole	LD50 (кролик): 500 мг/кг

**Вдыхание**

<b>Продукт:</b>	Вредно при вдыхании
<b>Название ингредиентов</b>	
Ethane-1,2-diol	LC50 (крыса, 6 ч): > 2,5 мг/л воздуха
2-aminoethanol	LC50 (крыса, 6 ч): > 1,3 мг/л воздуха
2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol	LC50 (крыса, 4 ч): 0,371 мг/л воздуха
2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid	LC50 (крыса, 4 ч): > 1 979 мг/м <sup>3</sup> воздуха
Benzotriazole	LC50 (крыса, 3 ч): 1.91 мг/л воздуха

**Разъедание/раздражение кожи**

<b>Продукт:</b>	При попадании на кожу вызывает раздражение
-----------------	--

**Тяжелое повреждение глаз/раздражение глаз**

<b>Продукт:</b>	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия
-----------------	--

**Респираторная или кожная сенсibilизация**

<b>Продукт:</b>	Сенсибилизатор кожи: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию Сенсибилизатор органов дыхания: На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
-----------------	--

**Мутагенность Эмбриональных клеток**

<b>Продукт:</b>	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
-----------------	--

**Название ингредиентов**

Ethane-1,2-diol	Мутагенное действие
-----------------	---------------------

**Канцерогенность**

<b>Продукт:</b>	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
-----------------	--

**Токсичность для репродуктивной способности**

<b>Продукт:</b>	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
-----------------	--

**Специфическая токсичность для органов-мишеней – однократное воздействие**

<b>Продукт:</b>	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
-----------------	--

**Специфическая токсичность для органов-мишеней – многократное воздействие**

<b>Продукт:</b>	Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия
-----------------	---

**Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68****Опасность аспирации****Продукт:**

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

**Прочие вредные воздействия:**

Нет записанных данных

**Раздел 12: Экологическая информация****12.1 Токсичность****Острая токсичность****Продукт:**

Вредно для водных организмов

**Рыба****Название ингредиентов**

Ethane-1,2-diol

LC50 (Pimephales promelas, 96 ч): 53 000 мг/л

2-aminoethanol

LC50 (Cyprinus carpio, 96 ч): 349 мг/л

2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol

LC50 (Danio rerio, 96 ч): 16,07 мг/л

2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid

LC50 (Danio rerio, 96 ч): > 1 042 мг/л

Benzotriazole

LC50 (Danio rerio, 72 ч): 180 мг/л

**Водные беспозвоночные****Название ингредиентов**

Ethane-1,2-diol

EC50 (Daphnia magna, 48 ч): > 100 мг/л

2-aminoethanol

EC50 (Daphnia magna, 48 ч): 27,04 мг/л

2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol

EC50 (Daphnia magna, 48 ч): 11,9 мг/л

Benzotriazole

EC50 (Daphnia galeata, 48 ч): 15,8 мг/л

**Водные растения****Название ингредиентов**

2-aminoethanol

EC50 (Raphidocelis subcapitata, 72 ч): 2,8 мг/л

2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol

EC50 (Desmodesmus subspicatus, 72 ч): 6,66 мг/л

2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid

EC50 (Desmodesmus subspicatus, 72 ч): > 1 081 мг/л

Benzotriazole

EC50 (Raphidocelis subcapitata, 72 ч): 75 мг/л

**Хроническая токсичность****Продукт:**

На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены

**Рыба****Название ингредиентов**

Ethane-1,2-diol

NOEC (Menidia peninsulae, 96 ч): > 40 мг/л

2-aminoethanol

NOEC (Oryzias latipes, 41 дн.): 1,24 мг/л

LOEC (Oryzias latipes, 41 дн.): 3,55 мг/л

**Водные беспозвоночные****Название ингредиентов**

2-aminoethanol

NOEC (Daphnia magna, 21 дн.): 0,85 мг/л

2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid

NOEC (Daphnia magna, 21 дн.): 104 мг/л

LOEC (Daphnia magna, 21 дн.): 329 мг/л

## Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68

### Водные растения

#### Название ингредиентов

Ethane-1,2-diol	NOEC (Raphidocelis subcapitata, 72 ч): > 100 мг/л
2-aminoethanol	NOEC (Raphidocelis subcapitata, 72 ч): 1 мг/л
2,2',2''-(hexahydro-1,3,5-triazine-1,3,5-triyl)triethanol	NOEC (Desmodesmus subspicatus, 72 ч): 1,56 мг/л
2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic acid	LOEC (Desmodesmus subspicatus, 72 ч): 3,13 мг/л
	NOEC (Desmodesmus subspicatus, 72 ч): 17,8 мг/л
Benzotriazole	LOEC (Desmodesmus subspicatus, 72 ч): 33,3 мг/л
	NOEC (Raphidocelis subcapitata, 72 ч): 10 мг/л

### 12.2 Стойкость и Разложимость

#### Биологическое расщепление

**Продукт:** Нет записанных данных

### 12.3 Биоаккумуляционный потенциал

**Продукт:** Нет записанных данных

### 12.4 Мобильность в почве:

**Продукт:** Нет записанных данных

### 12.5 Результаты оценки по критериям PBT (СБТ) и vPvB (oCoB):

Продукт не содержит веществ, отвечающих критериям PBT/vPvB

### 12.6 Прочие вредные воздействия:

Нет записанных данных

## Раздел 13: Указания по утилизации

### 13.1 Способы переработки отходов

#### Общие сведения

Утилизируйте в соответствии со всеми применимыми нормативами.

#### Методы удаления отходов

Не выливать в канализацию. Вещество и упаковка должны удаляться безопасными методами. При хранении использованных продуктов обеспечить соблюдение инструкций по хранению категории отходов данного типа.

#### Европейский каталог отходов

13 01 13\*: другие гидравлические масла

## Раздел 14: Информация по транспортировке

### ADR/RID

14.1 ООН №:	-
14.2 Транспортное наименование согласно ООН:	-
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке:	
Класс:	Неопасные грузы
Маркировка(и):	-
Опасность № (ADR):	-

**Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68**

- Тоннельный код ограничения -
- 14.4 Группа упаковки: -
- 14.5 Опасность вредного воздействия на окружающую среду: -
- 14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя -

**ADN**

- 14.1 ООН №: -
- 14.2 Транспортное наименование согласно ООН: -
- 14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке:
  - Класс: Неопасные грузы
  - Маркировка(и): -
- 14.4 Группа упаковки: -
- 14.5 Опасность вредного воздействия на окружающую среду: -
- 14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя -

**IMDG**

- 14.1 ООН №: -
- 14.2 Транспортное наименование согласно ООН: -
- 14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке:
  - Класс: Неопасные грузы
  - Маркировка(и): -
  - EmS №: -
- 14.4 Группа упаковки: -
- 14.5 Опасность вредного воздействия на окружающую среду: -
- 14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя -

**IATA**

- 14.1 ООН №: -
- 14.2 Надлежащее наименование груза: -
- 14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке:
  - Класс: Неопасные грузы
  - Маркировка(и): -
- 14.4 Группа упаковки: -

**Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68**

- 14.5 Опасность вредного воздействия на окружающую среду: -
- 14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя -

**14.7 Транспортировка внасыпную согласно Приложению II MARPOL и Кодекса IBC: непригодный**

**Раздел 15: Нормативная информация**

**15.1 Нормативы/законы, относящиеся к безопасности, охране здоровья и окружающей среды, специфические для данного веществ или смеси:**

**Постановление ЕС**

Постановление (ЕС) № 2037/2000 о веществах, разрушающих озоновый слой: не

Постановление (ЕС) № 850/2004 по стойким органически загрязнителям: не

**Национальные нормативы:**

Локальные постановления должны быть соблюдены

**15.2 Оценка химической безопасности:**

Оценка химической безопасности не проводилась

**Раздел 16: Дополнительная информация**

**Подготовлено:**

Изменения обозначены сбоку двойным подчеркиванием

**Формулировка опасностей (H-фраз) в разделах 2 и 3**

H290	Может вызывать коррозию металлов
H302	Вредно при проглатывании
H303	Может причинить вред при проглатывании
H312	Вредно при попадании на кожу
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение
H330	Смертельно при вдыхании
H332	Вредно при вдыхании
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей
H373	Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями

**Дополнительная информация:**

Классификация соответствует спискам ЕС в актуальной редакции, которые дополнены сведениями из специальной литературы и данными фирмы. Она выполнена на основании опытных данных или так называемого традиционного метода.

**Дата Ревизии:**

03.02.2025

**Наименование продукта: RENOFLUID HFA S-68**

**Отказ от ответственности:**

Сведения, представленные в данном паспорте безопасности, соответствуют нынешнему уровню наших знаний и нашему опыту, и предназначены для описания продукта при обращении с ним, транспортировке и утилизации. Сведения не представляют собой (технического) описания свойств товара (спецификация продукта). На основании информации в паспорте безопасности нельзя делать выводов о пригодности продукта для конкретных целей применения. Внесение изменений в данный документ не допускается. Сведения не применимы к другим продуктам. Если продукт добавляется к другим материалам, смешивается или перерабатывается, или подвергается обработке, то сведения из данного паспорта безопасности не могут применяться к новому готовому материалу. В ходе своей деятельности потребитель нашего продукта несет ответственность за соблюдение действующего законодательства на федеральном, земельном и местном уровне. Пожалуйста, свяжитесь с нами, если Вам требуются актуальные паспорта безопасности. Этот документ является паспортом безопасности согласно §6GefStoffV. Он составлен в электронном виде согласно публикации 220 и не имеет подписи.