Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

PERGAN
The Peroxide Company

Дата печати: 11.10.2023 номер версии: 9 Дата переработки: 16.02.2023

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

· **1.1 Идентификатор продукта**

· **Торговое наименование:** **PEROXAN PB-50 A**

· **1.2 Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования**

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Применение вещества / препарата**

Инициатор реакции
Для использования в промышленности

· **1.3 Подробная информация поставщика паспорта безопасности**

· **Производитель / Поставщик:**

PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9902-0
Fax: +49 2871 9902-50

· **Отдел, предоставляющий информацию:**

Competent person:
* Sales Manager Germany: Mr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com
* Export Sales Manager: Mr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com
* Environment protection / Security of labour : Mr. Christoph Wilting, e-mail: c.wilting@pergan.com

· **1.4 Номер телефона экстренной связи:**

- Tel: +49 2871 9902-0

*

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

· **2.1 Классификация вещества или смеси**

· **Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008**

Воспламеняющаяся жидкость 4	H227 Горючая жидкость.
Органический пероксид C	H242 При нагревании может возникнуть пожар.
Острая токсичность 4	H302 Вредно при проглатывании.
Острая токсичность 5	H333 Может нанести вред при вдыхании.
Раздражение кожи 2	H315 Вызывает раздражение кожи.
Раздражение глаз 2A	H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.
Кожная сенсибилизация 1	H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
Репродуктивная токсичность 2	H361 Предположительно может нанести ущерб плодовитости или нерожденному ребенку.
СТОМ - однократно 3	H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.
Острая токсичность для воды 1	H400 Весьма токсично для водных организмов.
Хроническая токсичность для воды 3	H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

· **2.2 Элементы маркировки**

· **Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008**

Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Регламентом по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей (CLP).

· **Пиктограммы, обозначающие опасности**

GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· **Сигнальное слово** Опасно

· **Компоненты этикетки, указывающие на опасность:**

tert-butyl perbenzoate
4-hydroxy-4-methylpentan-2-one
pentane-2,4-dione
2,4-Pentadione, peroxide

· **Предупреждения об опасности**

H227 Горючая жидкость.
H242 При нагревании может возникнуть пожар.
H302 Вредно при проглатывании.
H333 Может нанести вред при вдыхании.
H315 Вызывает раздражение кожи.
H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.
H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H361 Предположительно может нанести ущерб плодовитости или нерожденному ребенку.
H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.
H400 Весьма токсично для водных организмов.
H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

· **Меры предосторожности**

P210 Беречь от открытого огня и горячих поверхностей. – Не курить.

(Продолжение на странице 2)

(Продолжение со страницы 1)

P234	Хранить только в контейнере завода-изготовителя.
P240	Заземлить/электрически соединить контейнер и приемное оборудование.
P261	Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/тумана/паров/распылителей жидкости.
P264	После работы тщательно вымыть
P272	Не выносить загрязненную рабочую одежду с места работы.
P273	Не допускать попадания в окружающую среду.
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P405	Хранить под замком.
P501	Утилизировать содержимое / тару в соответствии с местными / региональными / национальными / международными предписаниями.

· **2.3 Другие опасные факторы**

· **Результаты оценки PBT (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**

· **PBT:** Вещества в смеси не соответствуют критериям PBT/vPvB согласно REACH, приложение XIII.

· **vPvB:** Вещества в смеси не соответствуют критериям PBT/vPvB согласно REACH, приложение XIII.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

· **3.2 Химическая характеристика: Смеси**

· **Содержащиеся опасные вещества:**

CAS: 123-42-2 EINECS: 204-626-7 Порядковый номер: 603-016-00-1	4-hydroxy-4-methylpentan-2-one Воспламеняющаяся жидкость 3, H226; Репродуктивная токсичность 2, H361; Раздражение глаз 2A, H319; СТОМ - однократно 3, H335; Острая токсичность 5, H303 Предел удельной концентрации: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 10 % ПДК: среднесменная ПДК: 100 мг/m**3** Агрегатное состояние: п Класс опасности: 4	30-40%
CAS: 614-45-9 EINECS: 210-382-2	tert-butyl perbenzoate Органический пероксид C, H242; Острая токсичность для воды 1, H400; Острая токсичность 4, H332; Раздражение кожи 2, H315; Кожная сенсибилизация 1, H317; Воспламеняющаяся жидкость 4, H227; Острая токсичность 5, H303; Острая токсичность 5, H313; Хроническая токсичность для воды 3, H412 ПДК: среднесменная ПДК: 1 мг/m**3** Агрегатное состояние: п Класс опасности: 2	25-30%
CAS: 13784-51-5 EINECS: 237-438-9	2,4-Pentadione, peroxide Альтернативный номер CAS: 37187-22-7 Органический пероксид D, H242; Раздражение глаз 2A, H319; Кожная сенсибилизация 1, H317; Острая токсичность 5, H303	10-25%
CAS: 123-54-6 EINECS: 204-634-0 Порядковый номер: 606-029-00-0	pentane-2,4-dione Воспламеняющаяся жидкость 3, H226; Острая токсичность 3, H311; Острая токсичность 3, H331; Острая токсичность 4, H302	5-10%
CAS: 7722-84-1 EINECS: 231-765-0 Порядковый номер: 008-003-00-9	hydrogen peroxide solution Окисляющая жидкость 1, H271; Разъедание кожи 1A, H314; Острая токсичность 4, H302; Острая токсичность 4, H332; СТОМ - однократно 3, H335; Хроническая токсичность для воды 3, H412 Пределы удельной концентрации: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 % Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 8 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 % STOT SE 3; C ≥ 35 % Ox. Liq. 1; H271: C ≥ 70 % Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 %	0,1-2,5%

· **Дополнительные указания:** Текст приведённых указаний на факторы риска см. в Главе 16.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

· **4.1 Описание мер первой медицинской помощи**

· **Общие указания:** Индивидуальная защита для лиц, оказывающих первую помощь.

· **После вдыхания:** Обеспечить доступ свежего воздуха и для надёжности вызвать врача.
При потере сознания (обморочном состоянии) положить пациента на бок в стабильном положении для транспортировки.

(Продолжение на странице 3)

(Продолжение со страницы 2)

Разместить пострадавшего на свежем воздухе в спокойном положении.

· **После контакта с кожей:** Немедленно промыть с помощью воды и мыла, хорошо сполоснуть.
При попадании на одежду – одежду немедленно снять

· **После контакта с глазами:** Промойте открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут. При сохранении симптомов обратитесь к врачу.

· **После проглатывания:** При сохранении симптомов обратиться к врачу за консультацией.

· **4.2 Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **4.3 Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

· **5.1 Средства пожаротушения**

· **Надлежащие средства тушения:** CO_2, порошковое средство для тушения или водяная струя мелкого разбрызгивания. При борьбе с крупными пожарами следует применять водяную струю мелкого разбрызгивания или спиртоустойчивую пену.

· **5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью** При определенных условиях пожара не исключено наличие следов прочих ядовитых газов.
Крекированные углеводороды, углекислый газ и окись углерода.

· **5.3 Рекомендации для пожарных**

· **Защитное оснащение:** Не вдыхать газы, выделяющиеся при взрыве или пожаре.

· **Дополнительная информация** Охладить ёмкости, находящиеся под угорозой, посредством водяной струи мелкого разбрызгивания.
Соблюдать меры индивидуальной защиты.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

· **6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации**
Держаться подальше от источников возгорания.
В случае дальнейшего поднятия температуры охлаждать струей воды с безопасного расстояния.
В случае разложения носить устройство для защиты дыхательных путей с фильтром А.
Надеть защитное снаряжение. Держать на отдалении незащищённых людей.

· **6.2 Меры по защите окружающей среды:**
При попадании в водоёмы или в канализационную систему проинформировать об этом соответствующие службы.

Не допускать попадания в канализационную систему / поверхностные или грунтовые воды.

· **6.3 Методы и материалы для локализации и очистки:**
Обеспечить достаточную вентиляцию.
Большие количества перед утилизацией разбавлять с помощью флегматизирующих средств до получения раствора с содержанием вещества менее 10 %.
Сбор производить механическим путем или с помощью материалов связывающих жидкость (напр., Vermiculite) и впоследствии подвергнуть утилизации, соблюдая предписания официальных органов

· **6.4 Ссылки на другие разделы**
Информация по безопасному обращению - в Главе 7.
Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.
Информация по утилизации - в Главе 13.
В случае аварий при транспортировке и рассыпания значительного количества вещества проинформировать официальные органы

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

· **7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению**
Защищать от жары и прямых солнечных лучей.
Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте.
Соблюдать осторожность при открывании ёмкостей и при обращении с ними.

(Продолжение на странице 4)

(Продолжение со страницы 3)

Не допускать образования аэрозолей.
При переливании больших количеств вещества без экстрактора надеть надлежащее устройство защиты органов дыхания.
Не возвращать остаточные массы в ёмкости для хранения.
Количество запасов на рабочем месте следует ограничить.
Применять исключительно в хорошо вентилируемых зонах.
Тщательно мыть руки перед перерывами и в конце работы.
Продукт может вступать в контакт только с пригодными для этого материалами, как, например, полиэтиленом или нержавеющей сталью.
Хранить вдали от грязи, ржавчины, химикатов концентрированных щелочей и концентрированных кислот, а также от ускорителей (напр., солей тяжелых металлов и аминов).
Избегать соприкосновения с глазами и кожей
При работе не есть, не пить, не курить
Избегать ударов и трения

Не курю

· **Указания по защите от пожаров и взрывов:**

Защищать от жара.
Избегать ударов и трения.
Вместе с воздухом пары могут образовывать взрывоопасную смесь.

Надеть обувь с проводящей подошвой.

Избегать открытого пламени, искр, солнечных лучей и иных источников возгорания.

· **7.2 Условия безопасного хранения, включая несовместимости**

· **Хранение:** Соблюдать специфические для каждой отдельной страны требования, предъявляемые к хранению опасных веществ.

· **Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:**

Хранить только в оригинальной таре.
Не допускать проникновения в почву.
Использовать исключительно те ёмкости, которые допущены специально для данного вещества / продукта.

· **Указания по совместимости с другими веществами при хранении:**

Запрещается оставлять вблизи или хранить органические пероксиды вместе с соединениями тяжелых металлов или аминами, а также их заготовками
Держать на отдалении от продуктов питания, напитков и средств для кормления животных

· **Дальнейшие данные по условиям хранения:**

Держать ёмкости плотно закрытыми.
Защищать от жары и от прямых солнечных лучей.
Защищать от загрязнений.

· **Рекомендуемая температура хранения:** 0 .... +30 °C

· **Класс хранения:** 5.2

· **7.3 Характерное конечное применение (или применения)** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

· **8.1 Параметры контроля**

· **Дополнительные указания по структуре технических устройств:** Никаких дополнительных данных; см. Пункт 7.

· **Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:**

123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one

PDK (RU)	ПДК с.с.: 100 мг/m**3** п;
PEL (USA)	ПДК с.с.: 240 мг/m**3, 50 ppm**
REL (USA)	ПДК с.с.: 240 мг/m**3, 50 ppm**
TLV (USA)	ПДК с.с.: 50 ppm

(Продолжение на странице 5)

(Продолжение со страницы 4)

614-45-9 tert-butyl perbenzoate	
PDK (RU)	ПДК с.с.: 1 мг/m**3** п;
123-54-6 pentane-2,4-dione	
TLV (USA)	ПДК с.с.: 25 ppm Skin
7722-84-1 hydrogen peroxide solution	
PEL (USA)	ПДК с.с.: 1,4 мг/m**3, 1 ppm**
REL (USA)	ПДК с.с.: 1,4 мг/m**3, 1 ppm**
TLV (USA)	ПДК с.с.: 1 ppm A3

· **Значения DNEL**

123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one		
Дермально (через кожу)	DNEL Longterm System	467 мг/кг bw/day (Worker)
Ингаляционно (путём вдыхания)	DNEL Longterm System	32,6 мг/m**3 (Worker)**
614-45-9 tert-butyl perbenzoate		
Дермально (через кожу)	DNEL Longterm System	17,5 мг/кг bw/day (Worker)
Ингаляционно (путём вдыхания)	DNEL Longterm System	24,7 мг/m**3 (Worker)**
13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide		
Дермально (через кожу)	DNEL Longterm System	5 мг/кг bw/day (Worker)
Ингаляционно (путём вдыхания)	DNEL Longterm System	4,41 мг/m**3 (Worker)**
123-54-6 pentane-2,4-dione		
Дермально (через кожу)	DNEL Longterm System	12 мг/кг bw/day (Worker)
Ингаляционно (путём вдыхания)	DNEL Longterm System	84 мг/m**3 (Worker)**
7722-84-1 hydrogen peroxide solution		
Ингаляционно (путём вдыхания)	DNEL Longterm Local	1,4 мг/m**3 (Worker)**

· **Значения PNEC**

123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one	
PNEC Marinewater sed	0,74 мг/кг sed dw
PNEC Freshwater	2 мг/л (AF 50)
PNEC Freshwater sed	7,4 мг/кг sed dw
PNEC Soil	0,31 мг/кг soil dw
PNEC STP	100 мг/л (AF 10)
PNEC Marinewater	0,2 мг/л (AF 500)
614-45-9 tert-butyl perbenzoate	
PNEC Marinewater sed	0,028 мг/кг sed dw
PNEC Freshwater	0,01 мг/л (AF 10)
PNEC Freshwater sed	0,28 мг/кг sed dw
PNEC Soil	0,049 мг/кг soil dw
PNEC STP	0,6 мг/л (AF 10)
PNEC Marinewater	0,00101 мг/л (AF 100)
13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide	
PNEC Marinewater sed	0,153 мг/кг sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,17 мг/л (AF 10)
PNEC Freshwater sed	1,53 мг/кг sed dw (-)
PNEC Soil	0,2 мг/кг soil dw (-)
PNEC STP	6,2 мг/л (AF 10)
PNEC Marinewater	0,017 мг/л (AF 100)
123-54-6 pentane-2,4-dione	
PNEC Marinewater sed	0,191 мг/кг sed dw
PNEC Freshwater	0,2 мг/л (AF 50)
PNEC Freshwater sed	1,909 мг/кг sed dw
PNEC Soil	0,193 мг/кг soil dw (-)
PNEC STP	1,32 мг/л (AF 10)
PNEC Marinewater	0,02 мг/л (AF 500)

(Продолжение на странице 6)

(Продолжение со страницы 5)

7722-84-1 hydrogen peroxide solution	
PNEC Marinewater sed	0,047 мг/кг sed dw
PNEC Freshwater	0,013 мг/л (AF 50)
PNEC Freshwater sed	0,047 мг/кг sed dw
PNEC Soil	0,002 мг/кг soil dw
PNEC STP	4,66 мг/л (AF 100)
PNEC Marinewater	0,013 мг/л (AF 50)

· **Дополнительные указания:** В качестве основы послужили списки, являвшиеся на момент составления актуальными.

· **8.2 Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала**

· **Средства индивидуальной защиты:**

· **Общие меры по защите от воздействия и гигиене:**

При обращении с химикатами следует соблюдать стандартные меры предосторожности.
Держать подальше от продуктов питания, напитков и корма для животных.
Немедленно снять всю загрязнённую и пропитанную вредными веществами одежду.
Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.
Хранить защитную одежду отдельно.
Избегать длительного или интенсивного контакта с кожей.
Избегать контакта с глазами и с кожей.
Во время работы запрещается есть, пить, курить или нюхать табак.
Нанести защитный препарат для кожи в качестве профилактической защиты.
Обязательно тщательно очищать кожу по окончании работы и перед перерывами.

· **Защита органов дыхания:**

При кратковременном контакте с веществом или при воздействии вещества низкой концентрации пользоваться фильтрующим устройством для защиты органов дыхания. При интенсивном или более продолжительном контакте следует воспользоваться автономным устройством защиты органов дыхания.
При недостаточной вентиляции использовать устройство защиты органов дыхания.

Фильтр A2 (органических Газ)

· **Защита рук:**

Применять исключительно перчатки / рукавицы с защитой от воздействия химикатов, со знаком CE (соответствие стандартам качества и безопасности Европейского Союза) категории III.

Выбор материала перчаток / рукавиц производится с учётом времени прорыва, степени проницаемости и эрозии.

Защитные перчатки (рукавицы).

· **Материал перчаток / рукавиц**

Выбор подходящих перчаток / рукавиц определяется не только материалом, но также и другими качественными особенностями, причём между различными производителями существует большая разница.
Бутилкаучук
Фторкаучук (витон)
Нитрилкаучук
Неопрен

· **Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.**

Необходимо осведомиться у производителя защитных перчаток / рукавиц о точном времени прорыва и придерживаться его.

· **Защита глаз:**

Плотно прилегающие защитные очки

· **Защита тела:**

Рабочая защитная одежда

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

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

· **Общая информация**

· **Внешний вид:**

· **Форма:**	Жидкое
· **Цвет:**	Бесцветное - Желтоватое
· **Запах:**	Характерно
· **Порог запаха:**	Не определено.
· **Значение pH:**	Не определено.
· **Изменение состояния**	
· **Точка плавления / интервал температур плавления:**	Неприменимо.
· **Точка кипения / интервал температур кипения:**	Неприменимо.
· **Температурная точка вспышки:**	>SADT (>TCYP)

(Продолжение на странице 7)

(Продолжение со страницы 6)

· **Воспламеняемость (твёрдое, газообразное вещество):**	Может послужить причиной пожара.
· **Температура распада:**	> +60 °C (SADT)
· **Температура воспламенения:**	Продукт не является самовоспламеняемым.
· **Взрывоопасность:**	Продукт не является взрывоопасным, однако возможно образование взрывоопасных смесей пара / воздуха.
· **Границы взрываемости:**	
· **Нижняя:**	Не определено.
· **Верхняя:**	Не определено.
· **Давление пара:**	Не определено.
· **Плотность при 20 °C:**	1,05 г/см**3**
· **Относительная плотность**	Не определено.
· **Плотность пара**	Не определено.
· **Скорость испарения**	Не определено.
· **Растворимость в / Смешиваемость с**	
· **водой:**	Не определено.
· **Коэффициент распределения (n-октанол / вода):**	не определено
	Не определено.
· **Вязкость:**	
· **Динамическая при 20 °C:**	15 mPas
· **Кинематическая:**	Не определено.

· **9.2 Другая информация**

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

· **10.1 Реакционная способность** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **10.2 Химическая стабильность**

· **Термический распад / условия, которых следует избегать:**

SADT (Self Accelerating Decomposition Temperatur) (ТСУР вещества, упакованного для перевозки.) – это самая низкая температура, при которой может произойти самоускоряющееся разложение в упаковке для транспортировки. Опасная реакция самоускоряющегося разложения, а при неблагоприятных условиях взрыв или пожар, могут быть вызваны термическим разложением при температуре равной или выше указанной. При контакте с несовместимыми веществами разложение может начаться при температуре ТСУР и ниже.
При хранении и обращении в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.
В целях избежания термического распада не перегревать.

· **10.3 Возможность опасных реакций** Самоускоряющееся разложение при SADT

· **10.4 Условия, вызывающие опасные изменения** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **10.5 Несовместимые материалы:** Самопроизвольное разложение при контакте с грязью, ржавчиной, химикатами, концентрированными щелочами и концентрированными кислотами, а также ускорителями (напр., солями тяжелых металлов и аминами).

· **10.6 Опасные продукты распада:** Крекированные углеводороды, углекислый газ и окись углерода.
При хранении с соблюдением мер безопасности опасные продукты разложения отсутствуют.

· **Дополнительная информация:** Противоаварийные меры зависят от обстоятельств на месте аварии. На предприятии пользователя должен быть в наличии план действий в чрезвычайной ситуации.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

· **11.1 Информация по токсикологическому воздействию**

· **Острая токсичность:** Вредно при проглатывании.
Может нанести вред при вдыхании.

· **Значения LD/LC50 (летальной дозы/концентрации), необходимые для классифицирования:**		
123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one		
Орально (через рот)	LD50	3.002 мг/кг (rattus)
614-45-9 tert-butyl perbenzoate		
Орально (через рот)	LD50	4.838 мг/кг (rattus)

(Продолжение на странице 8)

(Продолжение со страницы 7)

Дермально (через кожу)	LD50	3.817 мг/кг (rattus)
Ингаляционно (путём вдыхания)	LC100 4ч.	4,9 мг/л (rattus)
	LC0 / 4ч.	1,01 мг/л (rattus)
13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide		
Орально (через рот)	LD50	>2.000 мг/кг (rattus)
123-54-6 pentane-2,4-dione		
Орально (через рот)	LD50	575 мг/кг (rattus)
Дермально (через кожу)	LD50	790 мг/кг (rattus)
Ингаляционно (путём вдыхания)	LC50 / 4ч.	5,1 мг/л (rattus)

· **на кожу:** Вызывает раздражение кожи.
· **на глаза:** Вызывает серьезное раздражение глаз.
· **Сенсибилизация:** Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
· **Мутагенность зародышевых клеток** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
· **Канцерогенность** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
· **Репродуктивная токсичность** Предположительно может нанести ущерб плодовитости или нерожденному ребенку.
· **Специфическая токсичность для органа-мишени - однократное воздействие** Может вызывать раздражение дыхательных путей.
· **Специфическая токсичность для органа-мишени - повторное воздействие** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
· **Опасность при вдыхании** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

· **12.1 Токсичность**

· **Акватоксичность:**	
13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide	
EC50 / 72ч.	5,4 мг/л (alga (Süsswasser))
LC50 / 96ч.	67,7 мг/л (piscis)
EC50 / 48ч.	7,1 мг/л (daphnia magna)
123-54-6 pentane-2,4-dione	
LC50 / 96ч.	72 мг/л (oncorhynchus mykiss)
EC50 / 48ч.	75 мг/л (daphnia magna)

· **12.2 Стойкость и склонность к деградации**

· **Классификация:**	
123-42-2 4-hydroxy-4-methylpentan-2-one	
Разлагаемость	(Легко биологически распадается) (OECD 301 A)
614-45-9 tert-butyl perbenzoate	
Разлагаемость	(Легко биологически распадается) (OECD 301 D)
13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide	
Разлагаемость	(Легко биологически распадается) (OECD 301 D)
123-54-6 pentane-2,4-dione	
Разлагаемость	(Легко биологически распадается) (OECD 301 C)
7722-84-1 hydrogen peroxide solution	
Разлагаемость	(Легко биологически распадается)

· **12.3 Биоаккумулятивный потенциал**

· **Коэффициент разделения: нОктанол/вода: [Log Kow]**		
123-42-2	4-hydroxy-4-methylpentan-2-one	-0,09 (20°C)
614-45-9	tert-butyl perbenzoate	3 (25°C)
13784-51-5	2,4-Pentadione, peroxide	1,1 (20°C)
123-54-6	pentane-2,4-dione	0,68 (20°C)
7722-84-1	hydrogen peroxide solution	-1,57 (20°C)
102-82-9	tributylamine	3,34 (25 °C)

· **12.4 Подвижность в грунте** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
· **Экотоксические воздействия:**
· **Примечания:** Очень ядовито для рыб.
Вредно для рыб.

(Продолжение на странице 9)

(Продолжение со страницы 8)

· **Дополнительные экологические указания:**

· **Общие указания:** Очень ядовито для водных организмов.
Вредно для водных организмов.
В водоёмах ядовито также для рыб и планктона.
Класс вредности для воды 2 (Самоклассификация): вредно для воды
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему.
Вред для питьевой воды при попадании под землю даже малых количеств.

· **12.5 Результаты оценки PBT (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**

· **PBT:** Вещества в смеси не соответствуют критериям PBT/vPvB согласно REACH, приложение XIII.

· **vPvB:** Вещества в смеси не соответствуют критериям PBT/vPvB согласно REACH, приложение XIII.

· **12.6 Другие вредные эффекты** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

· **13.1 Методы обработки отходов**

· **Рекомендация:**

Соблюдая предписания официальных органов, после разбавления пригодным флегматизирующим средством до содержания пероксида в 10 %, необходимо принять меры, необходимые для утилизации спецотходов (напр., термическая утилизация).

Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима. Не допускать попадания в канализацию.

· **Кодовый номер отходов:** Для согласования классификационного кода отходов обратитесь к Вашему утилизирующему предприятию.

· **Неочищенные упаковки:**

· **Рекомендация:** Данный продукт и его тару всегда подвергать утилизации как опасные отходы

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

· **14.1 Номер UN**

· **ADR, IMDG, IATA** UN3103

· **14.2 Собственное транспортное наименование ООН**

· **ADR** UN3103 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА C ЖИДКИЙ (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE, АЦЕТИЛАЦЕТОНА ПЕРОКСИД), ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

· **IMDG** ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE, ACETYL ACETONE PEROXIDE), MARINE POLLUTANT

· **IATA** ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE, ACETYL ACETONE PEROXIDE)

· **14.3 классов опасности транспорта**

· **ADR**

· **Класс** 5.2 (P1) Органические пероксиды

· **Этикетка для опасного содержимого** 5.2

· **IMDG**

· **Class** 5.2 Органические пероксиды

· **Label** 5.2

· **IATA**

· **Class** 5.2 Органические пероксиды

· **Label** 5.2

(Продолжение на странице 10)

(Продолжение со страницы 9)

· **14.4 Группа упаковки**	
· **ADR, IMDG, IATA**	отпадает
· **14.5 Экологические риски:**	Продукт содержит вещества, опасные для окружающей среды: tert-BUTYL PEROXYBENZOATE
· **Загрязнитель морской среды:**	Символ (рыба и дерево)
· **Особые отметки (ADR):**	Символ (рыба и дерево)
· **14.6 Особые меры предосторожности для пользователей**	Осторожно: Органические пероксиды
· **Идентификационный номер опасности (Код опасности по Кемлеру):**	-
· **Stowage Category**	D
· **Stowage Code**	SW1 Protected from sources of heat.
· **Segregation Code**	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
· **14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом)**	Неприменимо.
· **Транспорт / дополнительная информация:**	
· **ADR**	
· **Ограниченные количества (LQ)**	25 мл
· **Освобожденные количества (EQ)**	Код: E0 Не допускаются в качестве освобожденного количества
· **Транспортная категори**	1
· **код ограничения проезда через туннели**	D
· **RID / GGVSEB:**	видеть ADR
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	25 мл
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

· **15.1 Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси**

· **Реестр евразийской промышленной продукции**
все содержащиеся вещества приводятся в списке

· **Национальные предписания:**

· **Указания по ограничению использования:** Необходимо учитывать ограничения в занятости для подростков.
Учитывать ограничения в занятости для будущих и кормящих матерей.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Данные опираются на актуальные знания, однако они не являются гарантией каких-либо конкретных свойств продукта и не устанавливают никаких действующих с юридической точки зрения договорных отношений.

· **Соответствующие данные**

H226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.
H227 Горючая жидкость.
H242 При нагревании может возникнуть пожар.
H271 Может вызвать горение или взрыв; сильный окислитель.
H302 Вредно при проглатывании.
H303 Может нанести вред при проглатывании.
H311 Токсично при контакте с кожей.
H313 Может нанести вред при контакте с кожей.
H314 Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз.
H315 Вызывает раздражение кожи.
H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.
H331 Токсично при вдыхании.
H332 Наносит вред при вдыхании.
H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.

(Продолжение на странице 11)

(Продолжение со страницы 10)

H361 Предположительно может нанести ущерб плодовитости или нерожденному ребенку.
H400 Весьма токсично для водных организмов.
H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

· **Контактная информация:**
Tel: +49 2871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com

· **Аббревиатуры и акронимы:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Воспламеняющаяся жидкость 3: Flammable liquids – Category 3
Воспламеняющаяся жидкость 4: Flammable liquids – Category 4
Окисляющая жидкость 1: Oxidizing liquids – Category 1
Органический пероксид C: Organic peroxides – Type C/D
Органический пероксид D: Organic peroxides – Type C/D
Острая токсичность 5: Acute toxicity – Category 5
Острая токсичность 3: Acute toxicity – Category 3
Острая токсичность 4: Acute toxicity – Category 4
Разъедание кожи 1A: Skin corrosion/irritation – Category 1A
Раздражение кожи 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
Раздражение глаз 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A
Кожная сенсибилизация 1: Skin sensitisation – Category 1
Репродуктивная токсичность 2: Reproductive toxicity – Category 2
СТОМ - однократно 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
Острая токсичность для воды 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1
Хроническая токсичность для воды 3: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 3

· *** Изменение данных по сравнению с предыдущей версией**