

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

Торговое наименование : ТВНР-70-AQ
Название вещества : т-Бутил Гидропероксид
CAS-Номер. : 75-91-2

Реквизиты производителя или поставщика

Компания : United Initiators GmbH
Адрес : Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3
82049 Pullach
Адрес электронной почты : contact@united-in.com
лица, ответственного за
паспорт безопасности
Телефон : +49 / 89 / 74422 – 0
Телефон экстренной связи : +49 / 89 / 74422 – 0 (24 h)

Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение

Рекомендуемое : Инициаторы полимеризации
использование : Окислители

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

Классификация СГС

Воспламеняющиеся жидкости : Категория 3
Органические пероксиды : Тип F
Острая токсичность (Оральное) : Категория 4
Острая токсичность (Вдыхание) : Категория 2
Острая токсичность (Кожный) : Категория 3
Разъедание кожи : Категория 1C

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0 Дата Ревизии: 01.10.2021 Номер Паспорта безопасности: 600000000045 Дата последнего выпуска: 04.03.2021
Дата первого выпуска: 07.06.2017

Серьезное поражение глаз : Категория 1

Кожный аллерген : Категория 1

Мутагенность зародышевой клетки : Категория 2

Канцерогенность : Категория 2

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии) : Категория 3 (Дыхательная система)

Острая (краткосрочная) опасность в водной среде : Категория 2

Долгосрочная (хроническая) опасность в водной среде : Категория 2

Маркировка - СГС

Символы факторов риска :



Сигнальное слово : Опасно

Краткая характеристика опасности : H226 Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H242 При нагревании возможно возгорание.
H302 Вредно при проглатывании.
H311 Токсично при попадании на кожу.
H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H330 Смертельно при вдыхании.
H335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H341 Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты.
H351 Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
H411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Предупреждения : **Предотвращение:**

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

P210 Беречь от источников воспламенения/ нагрева/ искр/ открытого огня. Не курить.
P220 Не допускать соприкосновения/ хранить отдельно от одежды/ сильных кислот, щелочей, солей тяжёлых металлов и веществ-восстановителей / горючих материалов.
P234 Хранить только в контейнере завода-изготовителя.
P260 Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли.
P264 После работы тщательно вымыть кожу.
P273 Избегать попадания в окружающую среду.
P280 Использовать перчатки/ спецодежду/ средства защиты глаз/ лица.

Реагирование:

P303 + P361 + P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем.
P304 + P340 + P310 ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
P305 + P351 + P338 + P310 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
P361 + P364 Немедленно снять всю загрязненную одежду и выстирать ее перед повторным использованием.
P370 + P378 При пожаре тушить водяным распылением, спиртостойкой пеной, сухой химическим порошком или диоксидом углерода.
P391 Ликвидировать просыпания/проливы/утечки.

Хранение:

P403 + P233 Хранить в хорошо вентилируемом месте в плотно закрытой/герметичной таре.
P403 + P235 Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте.

Другие опасности, которые не требуют классификации продукта как опасного
Не известны.

3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

Химически чистое вещество/препарат	:	Вещество
Химическая природа	:	Органический пероксид Водный раствор
Название вещества	:	т-Бутил Гидропероксид
CAS-Номер.	:	75-91-2

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0 Дата Ревизии: 01.10.2021 Номер Паспорта безопасности: 600000000045 Дата последнего выпуска: 04.03.2021
Дата первого выпуска: 07.06.2017

Компоненты

Химическое название	CAS-Номер.	Классификация	Величина ПДК (мг/м3) / Величина ОБУВ	Концентрация (% w/w)
т-Бутил Гидропероксид	75-91-2	Flam. Liq.3; H226 Org. Perox.C; H242 Acute Tox.4; H302 Acute Tox.2; H330 Acute Tox.3; H311 Skin Corr.1C; H314 Eye Dam.1; H318 Muta.2; H341 Carc.2; H351 STOT SE3; H335 (Дыхательная система) Aquatic Acute2; H401 Aquatic Chronic2; H411	данные отсутствуют	> 68 - <= 72

Объяснение сокращений см. в разделе 16.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- Общие рекомендации : Вынести из опасной зоны.
Показать эти правила техники безопасности оказывающему помощь врачу.
Не оставлять пострадавшего без присмотра.
Симптомы отравления могут появиться только через несколько часов.
Не проводить искусственное дыхание рот в рот или рот в нос. Использовать подходящий инструмент/аппарат.
Немедленно вызвать врача.
- При вдыхании : Немедленно обратиться к врачу или в центр контроля отравлений.
Если пациент находится в бессознательном состоянии, уложите его в горизонтальное положение и обратитесь за медицинской помощью.
Очистить просвет дыхательных путей.
Немедленно вызвать врача.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНН-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

- В случае вдыхания вывести пострадавшего на свежий воздух.
Обратиться в токсикологический центр.
- При попадании на кожу : При контакте с веществом немедленно обильно промыть кожу водой в течение не менее 15 минут, сняв при этом загрязненную одежду и обувь.
Выстирать загрязненную одежду перед повторным использованием.
Немедленно вызвать врача.
Обратиться в токсикологический центр.
При попадании на кожу промыть обильно водой.
При попадании на одежду - снять одежду.
Если симптомы не исчезнут, вызвать врача.
- При попадании в глаза : Небольшие количества, попавшие в глаза при распылении, могут вызвать необратимое повреждение ткани и привести к слепоте.
В случае контакта с глазами, немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.
Продолжать промывание глаза по дороге в больницу.
Снять контактные линзы.
Защитить неповрежденный глаз.
При промывании держите глаз широко открытым.
Если раздражение глаз сохраняется, обратитесь к специалисту.
- При попадании в желудок : Очистить просвет дыхательных путей.
Немедленно вызвать врача.
Тщательно промыть рот водой.
- Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и отсроченные. : Вредно при проглатывании.
Токсично при попадании на кожу.
При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
Смертельно при вдыхании.
Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты.
Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
Вызывает сильные ожоги.
- Меры предосторожности при оказании первой помощи : Лица, оказывающие первую помощь, должны обращать особое внимание на личную безопасность и использовать рекомендуемую защитную спецодежду
- Врачу на заметку : Проводить симптоматическое и поддерживающее

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

лечение.

5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

Огнеопасные свойства

- | | |
|---|---|
| Температура вспышки | : 38 ГЦС
Метод: закрытый тигель |
| Верхний предел
взрываемости / Верхний
предел воспламеняемости | : прибл. 99,99 %(об.) |
| Нижний предел
взрываемости / Нижний
предел воспламеняемости | : прибл. 5,7 %(об.) |
| Горючесть (твердого тела,
газа) | : Не применимо
Примечания: Органический пероксид |
| Рекомендуемые средства
пожаротушения | : Водная струя
Спиртостойкая пена
Углекислый газ (CO ₂)
Сухие химикаты |
| Запрещенные средства
пожаротушения | : Полноструйный водомёт |
| Особые виды опасности
при тушении пожаров | : Контактное взаимодействие с несовместимыми материалами или
подвергание воздействию температур выше уровня
самоускоряющегося разложения может иметь следствием
реакцию самоускоряющегося разложения с выделением
самовоспламеняющихся паров.
Продукт горит бурным пламенем.
Обратная вспышка возможна на значительном
расстоянии.
Пары могут образовывать взрывчатые смеси с воздухом.
Охлаждать закрытые контейнеры, подверженные
действию огня, с помощью водной пыли. |
| Специальные методы
пожаротушения | : Не используйте сплошную струю воды для тушения
пожара, т.к. она может дробить пламя и способствовать
распространению пожара.
Убрать неповрежденные контейнеры из зоны огня, если
это безопасно.
Для охлаждения закрытых контейнеров можно
использовать водоразбрызгиватели. |
| Дополнительная
информация | : Загрязненную воду для пожаротушения собирать в
отдельную емкость. Такую воду нельзя спускать в
канализацию. |

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

Остатки сгорания в результате пожара и загрязненную воду, использованную для пожаротушения, необходимо утилизировать в соответствии с местным законодательством.

Применять меры по тушению, соответствующие местным условиям и окружающей обстановке.

Специальное защитное оборудование для пожарных : Надеть автономный дыхательный аппарат для тушения пожара, если необходимо.
Используйте средства индивидуальной защиты.

6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации : Используйте средства индивидуальной защиты.
Обеспечить соответствующую вентиляцию.
Удалить все источники возгорания.
Эвакуировать персонал в безопасные места.
Следуйте советам техники безопасности и рекомендациям по средствам индивидуальной защиты.
Остерегайтесь скопления паров с образованием взрывоопасных концентраций. Пары могут скапливаться в низкорасположенных местах.
Никогда не возвращать рассыпанный/пролитый продукт в первоначальные контейнеры для повторного использования.
Обращаться с восстановленным материалом как написано в разделе "Что надо учитывать при утилизации".

Предупредительные меры по охране окружающей среды : Предотвратить попадание продукта в стоки.
Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно.
Если продукт загрязняет реки и озера или сточные каналы, информируйте соответствующие органы.

Методы и материалы для локализации и очистки : Контакт с непереносимыми веществами может вызвать разложение при температуре, равной температуре самоускоряющегося разложения (ТСУР). Немедленно очистить пролитый материал.
Сдерживать (сбить) газы/испарения/туманы водометом.
Для того, чтобы вымыть пол и все предметы, загрязненные этим материалом, использовать большое количество воды.
Впитать инертным поглощающим материалом.
Изолировать отходы и повторно не использовать.
Необходимо использовать безыскровый инструмент.
В отношении выпуска и утилизации данного материала может применяться местное или национальное законодательство, так же как и в отношении материалов и предметов, используемых для устранения последствий

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

реакции. Вы должны определить применимые законы.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

- Рекомендации по защите от возгорания и взрыва : Предпринимать необходимые меры по предотвращению разрядов статического электричества (которые могут вызвать возгорание органических паров).
Держать вдали от нагрева и источников возгорания.
Использовать только взрывозащитное оборудование.
Держать вдали от горючего материала.
- Информация о безопасном обращении : Нельзя проглатывать.
Не вдыхать испарения/пыль.
Избегать экспозиции, получить специальные инструкции перед использованием.
Избегать контакта с кожей и глазами.
Избегать формирования аэрозоля.
Принять меры предосторожности против разрядов статического электричества.
Не помещать любой продукт в оригинальную емкость.
Обеспечить достаточный воздухообмен и/или вытяжную вентиляцию в рабочих помещениях.
Избегайте удержание.
Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.
В зоне применения запрещается курить, принимать пищу и пить.
После работы тщательно вымыться.
О мерах индивидуальной защиты см. раздел 8.
Лиц, чувствительных к сенсibilизации кожи или имеющих астму, аллергические заболевания, хронические или рецидивные респираторные заболевания, нельзя привлекать к работе, где в технологическом процессе используется данный препарат.
Защитить от загрязнения.
См. Инженерные меры, раздел СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.
- Условия безопасного хранения : избегать загрязнения (напр. ржавчиной, пылью, пеплом), опасность разложения!
Электропроводка/рабочие материалы должны соответствовать стандартам по технологической безопасности.
Открытые контейнеры должны быть аккуратно запечатаны и установлены в вертикальное положение для предотвращения утечки.
Хранить в оригинальном контейнере.
Держать контейнеры плотно закрытыми в прохладном,

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

хорошо проветриваемом месте.
Хранить в соответствии с конкретными национальными нормативными актами.

Материалы, которых следует избегать : предохранять от попадания сильных кислот, щелочей, солей тяжёлых металлов и веществ-восстановителей

Рекомендуемая температура хранения : 2 - 35 ГЦС

Дополнительная информация о стабильности при хранении : Не разлагается при обычном хранении.

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Не содержит веществ, требующих контроля предельно допустимых концентраций.

Инженерно-технические мероприятия : Снизить концентрацию действующего вещества на рабочем месте.

Средства индивидуальной защиты

Защита дыхательных путей : В случае образования пыли или аэрозоли использовать респиратор с одобренным фильтром.

Фильтр типа : Фильтр АВЕК

Защита рук

Материал : бутилкаучук

Время нарушения целостности : 480 Мин.

Толщина материала перчаток : 0,5 мм

Материал : Нитриловая резина

Время нарушения целостности : 480 Мин.

Толщина материала перчаток : 0,4 мм

Примечания : Выбор исполнения противохимических защитных рукавиц определяется концентрацией и количеством вредных веществ на конкретном рабочем месте. Рекомендуется выяснять степень химической защиты вышеназванных защитных перчаток в каждом специальном случае непосредственно у их производителя. Мойте руки перед

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

- перерывами и в конце рабочего дня.
- Защита глаз : Плотно прилегающие защитные очки
При опасности разбрызгивания, применять подходящие защитные очки, а при необходимости и защитную маску. Убедитесь, что место для промывки глаз и защитный дезинфицирующий душ расположены близко от рабочего места.
- Защита кожи и тела : Выбирать подходящую защитную одежду на основании данных о стойкости материала к химическому воздействию и оценки потенциального воздействия в данном месте.
- Гигиенические меры : Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду.
Держать вдали от продуктов питания и напитков.
Во время использования не есть и не пить.
Во время использования не курить.
Вымыть руки перед перерывами и немедленно после обращения с продуктом.
-

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

- Внешний вид : жидкость
- Цвет : без цвета, светлый
- Запах : характерный
- Порог восприятия запаха : не определено
- pH : прибл. 4,3
- Точка плавления/пределы : < 0 ГЦС
- Точка кипения/диапазон : 96 ГЦС
(1.013 гПа)
Разложение: да
- Температура вспышки : 38 ГЦС
Метод: закрытый тигель
- Скорость испарения : данные отсутствуют
- Горючесть (твердого тела, газа) : Не применимо
Примечания: Органический пероксид
-

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

Верхний предел взрываемости / Верхний предел воспламеняемости	:	прибл. 99,99 %(об.)
Нижний предел взрываемости / Нижний предел воспламеняемости	:	прибл. 5,7 %(об.)
Давление пара	:	50,78 гПа (25 ГЦС)
Относительная плотность пара	:	прибл. 3,1 (15 - 20 ГЦС) (Воздух = 1.0)
Плотность	:	прибл. 0,93 гр/см ³ (20 ГЦС)
Показатели растворимости Растворимость в воде	:	> 691 г/л растворимый (20 ГЦС)
Коэффициент распределения (н- октанол/вода)	:	log Pow: 0,85 (20 ГЦС)
Температура ускорения само-разложения (SADT)	:	80 ГЦС Метод: UN-Test H.4 SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature. Lowest temperature at which the tested package size will undergo a self-accelerating decomposition reaction.
Вязкость Вязкость, кинематическая	:	2,45 мм ² /с (40 ГЦС) 4,42 мм ² /с (20 ГЦС)
Взрывоопасные свойства	:	Невзрывоопасно
Окислительные свойства	:	Вещество или смесь не относится к классу окислителей. Органический пероксид
Поверхностное натяжение	:	69,9 мН/м, 20 ГЦС
Показатель преломления	:	прибл. 1,387 (20 ГЦС)

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Реакционная способность	:	Стабилен при соблюдении рекомендуемых условий хранения.
-------------------------	---	---

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

- Химическая устойчивость : Стабилен при соблюдении рекомендуемых условий хранения.
- Возможность опасных реакций : Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.
- Условия, которых следует избегать : Защитить от загрязнения.
Контакт с непереносимыми веществами может вызвать разложение при температуре, равной температуре самоускоряющегося разложения (ТСУР).
Теплота, огонь и искры.
Избегайте удержание.
- Несовместимые материалы : ускорители, сильные кислоты и щёлочи, тяжёлые металлы (соли), восстановители
- Опасные продукты разложения : При горении и распаде возможно возникновение раздражающих, едких, вредных для здоровья и ядовитых газов и паров.
-

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

Острая токсичность

Вредно при проглатывании.
Токсично при попадании на кожу.
Смертельно при вдыхании.

Продукт:

- Острая оральная токсичность : LD50 (Крыса): 805 мг/кг
Метод: Оценка острой токсичности
Оценка: Компонент / смесь является умеренно токсичной после однократного проглатывания.
- Острая ингаляционная токсичность : LC50 (Крыса): 1,19 мг/л
Время воздействия: 4 ч
Атмосфера испытания: испарение
Метод: Оценка острой токсичности
Оценка: Компонент / смесь является очень токсичной после кратковременного вдыхания.
Примечания: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- Острая дермальная токсичность : LD50 (Кролик): 633 мг/кг
Метод: Оценка острой токсичности
Оценка: Компонент / смесь является токсичной после однократного попадания на кожу.
Примечания: Возможно поглощение через кожу

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

Разъедание/раздражение кожи

Вызывает сильные ожоги.

Продукт:

Виды : Кролик
Метод : Тест Дрэйза
Результат : Едкое вещество, категория 1C - если реакция происходит после воздействия длительностью от 1 часа до 4 часов и наблюдения длительностью до 14 дней.

Примечания : Исключительно коррозионный и разрушающий кожу.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

Продукт:

Виды : Кролик
Результат : Необратимое воздействие на глаз
Метод : Указания для тестирования OECD 405

Примечания : Может повлечь необратимое повреждение глаз.

Респираторная или кожная сенсibilизация

Кожный аллерген

При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

Респираторный аллерген

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Продукт:

Пути воздействия : Контакт с кожей
Виды : Морская свинка
Метод : Указания для тестирования OECD 406
Результат : Вызывает сенсibilизацию.

Примечания : Вдыхание
: данные отсутствуют

Примечания : Вызывает сенсibilизацию.

Мутагенность зародышевой клетки

Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты.

Продукт:

Генетическая токсичность in vitro : Тип испытаний: Испытание обратной мутации у бактерий (AMES)
Метод: Директива 67/548/ЕЕС Приложение V, В.13/14.
Результат: положительный

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0 Дата Ревизии: 01.10.2021 Номер Паспорта безопасности: 600000000045 Дата последнего выпуска: 04.03.2021
Дата первого выпуска: 07.06.2017

Тип испытаний: Исследование хромосомной аберрации (отклонение от нормального числа и морфологии хромосом) *in vitro*
Метод: Указания для тестирования OECD 473
Результат: положительный

Тип испытаний: Анализ *In vitro* мутации гена в клетках млекопитающих
Метод: Директива 67/548/ЕЕС Приложение V, B.17.
Результат: положительный

Генетическая токсичность *in vivo* : Тип испытаний: Хромосомная аберрация
Виды: Мышь (самцы и самки)
Путь Применения: Внутривенный метод
Метод: Директива 67/548/ЕЕС Приложение V, B.12.
Результат: отрицательный

Тип испытаний: Тест определения частоты доминантных леталей у грызунов (зародышевая клетка) (*in vivo*)
Виды: Мышь (особи мужского пола)
Путь Применения: Внутривентральный метод
Метод: Директива 67/548/ЕЕС Приложение V, B.22.
Результат: положительный

Тип испытаний: Щелочной вариант кометного анализа млекопитающих *in vivo*
Виды: Крыса (мужского пола)
Путь Применения: вдыхание (пар)
Метод: Указания для тестирования OECD 489
Результат: отрицательный

Мутагенность зародышевой клетки - Оценка : Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты., Классификация СГС, установленная уполномоченным органом

Канцерогенность

Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.

Продукт:

Виды : Крыса, самцы и самки
Путь Применения : вдыхание (пар)
NOEC : 15 mg/l
Метод : Указания для тестирования OECD 451
Симптомы : канцерогенные эффекты, Общая токсичность
GLP : да

Канцерогенность - Оценка : Ограниченные доказательства канцерогенности в исследованиях на животных

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

Репродуктивная токсичность

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Продукт:

Воздействие на фертильность : Тип испытаний: Комбинированное исследование токсичности повторной дозы и скрининг-тест токсического эффекта на воспроизводство/эмбриофетотоксичность
Виды: Крыса, самцы и самки
Путь Применения: Оральное
Общая токсичность у первого поколения: NOAEL: 21 мг/кг массы тела
Метод: Указания для тестирования OECD 422
GLP: да

Влияние на развитие плода : Тип испытаний: Исследование токсичности на стадии пренатального развития (тератогенность)
Виды: Крыса, женского пола
Путь Применения: Оральное
Общая токсичность материнской особи: NOAEL: 35 мг/кг массы тела
Токсическое воздействие на процесс развития: NOAEL: \geq 35 мг/кг массы тела
Метод: Указания для тестирования OECD 414
GLP: да

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)

Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

Продукт:

Пути воздействия	: Вдыхание
Оценка	: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии)

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Продукт:

Оценка	: Вещество или смесь не относятся к классу специфических токсических веществ для органа-мишени, при единичном воздействии.
Примечания	: Не классифицировано, поскольку данные окончательны, но недостаточны для проведения классификации.

Токсичность повторными дозами

Продукт:

Виды	: Крыса, самцы и самки
------	------------------------

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

NOAEL : 21 мг/кг массы тела/день
Путь Применения : Оральное
Метод : Указания для тестирования OECD 422
GLP : да

Виды : Крыса, самцы и самки
NOAEC : 22,2 мг/м3
Путь Применения : вдыхание (пар)
Метод : Указания для тестирования OECD 412
GLP : да

Токсичность при аспирации

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Продукт:

Не классифицировано, поскольку данные окончательны, но недостаточны для проведения классификации.

Дополнительная информация

Продукт:

Примечания : Данная информация отсутствует.

Примечания : Растворители могут обезжирить кожу.

12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Экотоксичность

Продукт:

Токсичность по отношению к рыбам : LC50 (Pimephales promelas (Гольян)): 42,3 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Метод: Указания для тестирования OECD 203

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC50 (Daphnia magna (дафния)): 20 мг/л
Время воздействия: 48 ч
Тип испытаний: Постельный режим (иммобилизация)
Метод: Указания для тестирования OECD 202

Токсичность для водорослей/водных растений : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)): 2,1 мг/л
Время воздействия: 72 ч
Тип испытаний: Подавление роста
Метод: Указания для тестирования OECD 201

Токсично двлияет на микроорганизмы : EC50 (Бактерии): 24,3 мг/л
Тип испытаний: Ингибция дыхания активированной агглютинации красных кровяных клеток

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

Токсичность по отношению к почвенным организмам : LC50: 166 мг/кг
Время воздействия: 14 дн.
Конечная точка: Смертность/концентрация

Экотоксикологическая оценка

Острая токсичность для водной среды : Токсично для водных организмов., Основано на информации по тестированию

Хроническая токсичность для водной среды : Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями., Основано на информации по тестированию

Стойкость и разлагаемость

Продукт:

Биоразлагаемость : Результат: Не является быстро разлагающимся.
Биодеградация: 0 %
Время воздействия: 28 дн.

Потенциал биоаккумуляции

Продукт:

Биоаккумуляция : Примечания: Биоаккумуляирование маловероятно.

Подвижность в почве

данные отсутствуют

Другие неблагоприятные воздействия

Продукт:

Дополнительная экологическая информация : В случае некомпетентного использования или утилизации нельзя исключить опасного воздействия на окружающую среду.
Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

Методы удаления

Остаточные отходы : Необходимо предотвращать попадание продукта в сточные каналы, водотоки или почву.
Не заражать пруды, водные пути или канавы химическим соединением или использованным контейнером.
Утилизировать отходы на испытанных и официально утвержденных установках по утилизации отходов.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

Загрязненная упаковка : Оставшиеся пустые контейнеры.
Удалить в качестве неиспользованного продукта.
Не использовать повторно пустые контейнеры.
Не сжигать, и не использовать режущий факел на пустом барабане.
Утилизация в соответствии с местными нормативами.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

ADR

Номер ООН : UN 3109
Надлежащее отгрузочное наименование : ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА F ЖИДКИЙ
(трет-БУТИЛА ГИДРОПЕРОКСИД)
Класс : 5.2
Второстепенный риск : 8
Группа упаковки : Стандартом не установлено
Этикетки : 5.2 (8)
Идентификационный номер опасности : 539
Код ограничения проезда через туннели : (D)
Экологически опасный : да

IATA-DGR

UN/ID-Номер. : UN 3109
Надлежащее отгрузочное наименование : Organic peroxide type F, liquid
(tert-Butyl hydroperoxide)
Класс : 5.2
Второстепенный риск : 8
Группа упаковки : Стандартом не установлено
Этикетки : Organic Peroxides, Keep Away From Heat, Corrosive
Инструкция по упаковыванию (Грузовой самолет) : 570
Инструкция по упаковыванию (Пассажирский самолет) : 570

Код IMDG

Номер ООН : UN 3109
Надлежащее отгрузочное наименование : ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID
(tert-BUTYL HYDROPEROXIDE)
Класс : 5.2
Второстепенный риск : 8
Группа упаковки : Стандартом не установлено
Этикетки : 5.2 (8)
EmS Код : F-J, S-R
Морской загрязнитель : да

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ

Не применимо к продукту, "как есть".

Особые меры предосторожности для пользователя

Классификация(-и) транспортировки приводится здесь исключительно с информационной целью и основывается только на свойствах материала без упаковки, описанных в данном паспорте безопасности материала. Классификации транспортировки могут отличаться по режиму транспортировки, размерам упаковки и различиям регионального и государственного законодательства.

15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.

Gefahrgruppe nach DGUV 13 Vorschrift 13 (bisher BGV B4): II (Законное требование Германии)

Компоненты данного продукта приведены в следующих инвентаризационных ведомостях:

TCSI (TW)	: Или соответствует инвентарной описи
TSCA (US)	: Все перечисленные вещества обозначены как активные в реестре TSCA
AHC (AU)	: Или соответствует инвентарной описи
DSL (CA)	: Все компоненты этого продукта входят в список Канадского DSL
ENCS (JP)	: Или соответствует инвентарной описи
ISHL (JP)	: Или соответствует инвентарной описи
KECI (KR)	: Или соответствует инвентарной описи
PICCS (PH)	: Или соответствует инвентарной описи
IECSC (CN)	: Или соответствует инвентарной описи
TECI (TH)	: Или соответствует инвентарной описи

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия	Дата Ревизии:	Номер Паспорта	Дата последнего выпуска: 04.03.2021
3.0	01.10.2021	безопасности:	Дата первого выпуска: 07.06.2017
		600000000045	

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст формулировок по охране здоровья

H226	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H242	При нагревании возможно возгорание.
H302	Вредно при проглатывании.
H311	Токсично при попадании на кожу.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H330	Смертельно при вдыхании.
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H341	Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты.
H351	Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
H401	Токсично для водных организмов.
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Полный текст других сокращений

Acute Tox.	: Острая токсичность
Aquatic Acute	: Острая (краткосрочная) опасность в водной среде
Aquatic Chronic	: Долгосрочная (хроническая) опасность в водной среде
Carc.	: Канцерогенность
Eye Dam.	: Серьезное поражение глаз
Flam. Liq.	: Воспламеняющиеся жидкости
Muta.	: Мутагенность зародышевой клетки
Org. Perox.	: Органические пероксиды
Skin Corr.	: Разъедание кожи
STOT SE	: Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)

ADN - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям; ADR - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по дорогам; AИC - Австралийский перечень промышленных химических веществ; ASTM - Американское общество испытания материалов; bw - Вес тела; CMR - Токсичное вещество, оказывающее карциногенное, мутагенное действие, или влияющее на репродуктивную систему; DIN - Стандарт Немецкого института стандартизации; DSL - Список веществ национального происхождения (Канада); ECx - Концентрация, связанная с x% реакции; ELx - Величина нагрузки, связанная с x% реакции; EmS - Аварийный график; ENCS - Существующие и новые химических вещества (Япония); EгCх - Концентрация, связанная с реакцией x% скорости роста; GHS - Всемирная гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ; GLP - Надлежащая лабораторная практика; IARC - Международное агентство исследований по вопросам рака; IATA - Международная авиатранспортная ассоциация; IBC - Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом; IC50 - Полумаксимальная ингибиторная концентрация; ICAO - Международная организация гражданской авиации; IECSC - Перечень существующих химических веществ в Китае; IMDG - Международные морские опасные грузы; IMO - Международная морская организация; ISHL - Закон по технике безопасности на производстве и здравоохранению

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

ТВНР-70-AQ



Версия 3.0	Дата Ревизии: 01.10.2021	Номер Паспорта безопасности: 600000000045	Дата последнего выпуска: 04.03.2021 Дата первого выпуска: 07.06.2017
---------------	-----------------------------	---	---

(Япония); ISO - Международная организация стандартизации; KECI - Корейский список существующих химикатов; LC50 - Летальная концентрация для 50% испытуемой популяции; LD50 - Летальная доза для 50% испытуемой популяции (средняя летальная доза); MARPOL - Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря с судов; n.o.s. - Не указано иначе; NO(A)EC - Концентрация с отсутствием (негативного) воздействия; NO(A)EL - Уровень с отсутствием (негативного) воздействия; NOELR - Степень нагрузки без наблюдаемого воздействия; NZIoC - Перечень химических веществ Новой Зеландии; OECD - Организация экономического сотрудничества и развития; OPPTS - Бюро химической безопасности и борьбы с загрязнением среды; PBT - Стойкое биоаккумулятивное и токсичное вещество; PICCS - Филиппинский перечень химикатов и химических веществ; (Q)SAR - (Количественная) связь структуры и активности; REACH - Распоряжение (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета относительно регистрации, оценки, авторизации и ограничения химических веществ; RID - Распоряжение о международных перевозках опасных грузов по железным дорогам; SADT - Температура самоускоряющегося разложения; SDS - Паспорт безопасности; TCSI - Перечень химических веществ Тайваня; TCI - Тайландский список существующих химикатов; TSCA - Закон о контроле токсичных веществ (США); UN - ООН; UNRTDG - Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов; vPvB - Очень стойкое и очень биоаккумулятивное

Дополнительная информация

Дополнительная информация : Данный перечень мер по технике безопасности содержит только данные, касающиеся безопасности и не заменяет информацию о продукте или перечень технических характеристик продукта.
Эти инструкции по технике безопасности также распространяются на пустую упаковку, которая может еще может содержать остатки продукта.

Источники основных данных, используемые для составления технической спецификации : Внутренние технические данные, данные из спецификаций SDS по сырьевому материалу, результаты поиска на портале OECD eChem Portal и European Chemicals Agency, <http://echa.europa.eu/>

Приведенные в настоящем Сертификате безопасности сведения основываются на уровне знаний, объеме информации и предположениях, которыми мы располагали на момент его составления. Содержащиеся в нем данные призваны лишь сориентировать пользователя в отношении таких аспектов, как безопасная работа с продуктом, использование, переработка, хранение, транспортировка и утилизация, и ни в коем случае не являются гарантией основных свойств продукта или его паспортом качества. Все утверждения распространяются только на поименованный выше конкретный продукт и не могут быть отнесены к случаю использования такого продукта в сочетании с любыми другими материалами, если только это не оговорено в тексте документа.

RU / RU