

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Fuel Cartridge - M5, M10, M28

Паспорт безопасности вещества (материала) соответствует GOST 30333-2007

Раздел 1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

Идентификатор продукта в соответствии с СГС : Fuel Cartridge - M5, M10, M28

Код продукта : Не доступен.

Химическое наименование : Метанол

Другие способы идентификации : Метиловый спирт

Тип продукта : Жидкость.

Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Применение продукта : Картриджи топливных элементов

Область применения : Применения в потребительских целях.

Сведения о поставщике : SFC Energy AG
Eugen-Sänger-Ring 7
D-85649 Brunnthal
Info@sfc.com

Телефон No.: +49 (0)89 673-592
Факс: +49 (0)89 673-592-369

е-mail адрес ответственного составителя данного паспорта безопасности : info@chemical-check.de; k.schnurbusch@chemical-check.de

Номер телефона экстренной связи организации (с указанием часов работы) : +49 (0)89 673-592

Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

Классификация вещества или смеси по GOST 32419-2013 и GOST 32423/24/25-2013

Классификация вещества или смеси	H225	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2
	H301	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 3
	H311	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 3
	H331	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 3
	H319	СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A
	H360	ТОКСИЧНЫЙ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ - Категория 1B

Дата выпуска/Дата пересмотра	: 27/08/2020	Дата предыдущего выпуска	: Никакой предварительной ратификации	Версия	: 1	1/17
------------------------------	--------------	--------------------------	---------------------------------------	--------	-----	------

Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

H370	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАНИЗМ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 1
H336	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАНИЗМ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Наркотический эффект) - Категория 3

Элементы маркировки в соответствии с СГС

Пиктограммы опасности :



Сигнальное слово : Опасно

Формулировки опасности : H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H301 + H311 + H331 - Токсично при проглатывании, контакте с кожей или вдыхании.
H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H336 - Может вызвать сонливость и головокружение.
H360 - Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
H370 - Поражает органы. (центральная нервная система (ЦНС), зрительный нерв)

Формулировки предупреждений

Общий : P103 - Перед использованием ознакомиться с инструкцией по применению/маркировкой продукта.
P102 - Хранить в недоступном для детей месте.
P101 - При необходимости обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку/маркировку продукта.

Предотвращение : P201 + P202 - Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией и ознакомиться с инструкциями по технике безопасности.
P280 - Использовать защитные перчатки. Использовать защитную одежду. Использовать защиту для глаз или лица.
P210 - Беречь от пламени и горячих поверхностей. Не курить.
P241 - Используйте взрывобезопасное электрическое, вентиляционное или осветительное оборудование.
P242 - Использовать безыскровый инструмент.
P243 - Принять меры во избежание статических разрядов.
P271 - Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении.
P260 - Не вдыхать пар.
P270 - При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.
P264 - После работы тщательно вымыть руки.

Реагирование : P308 + P311 - ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ: Обратиться за медицинской помощью.
P304 + P340 + P311, P340, P312 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой. действия обратиться за медицинской помощью. Свежий воздух, покой. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.
P301 + P330 + P310 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот и немедленно обратиться за медицинской помощью.
P303 + P361 + P353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем.

Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

P302 + P352 + P312 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.

P305 + P351 + P338 - 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.

P337 + P311 - Если раздражение глаз не проходит: Обратиться за медицинской помощью.

Хранение

- : P405 - Хранить в недоступном для посторонних месте.
- P403 + P233 - Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать в плотно закрытой/герметичной упаковке.
- P403 + P235 - Держать в прохладном месте.

Удаление

- : P501 - Утилизировать содержимое и упаковку в соответствии со всеми местными, региональными, национальными и международными требованиями.

Прочие опасности,
которые не
классифицированы по
СГС

- : Неизвестны.

Раздел 3. Состав (информация о компонентах)

- Вещество/Препарат : Вещество
- Химическое наименование : Метанол
- Другие способы идентификации : Метиловый спирт
- Химическая формула молекулы : C-H4-O

Номер CAS/другие идентификаторы

- Номер по CAS : 67-56-1
- Номер ЕС : 200-659-6

Наименование ингредиента	%	Номер по CAS	Классификация	Тип
Метанол	100	67-56-1	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 3 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 3 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 3 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A ТОКСИЧНЫЙ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ - Категория 1B СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 1	[A]

Дата выпуска/Дата пересмотра : 27/08/2020 Дата предыдущего выпуска : Никакой предварительной ратификации Версия : 1 3/17

Раздел 3. Состав (информация о компонентах)

			СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Наркотический эффект) - Категория 3	
--	--	--	---	--

Данный продукт не содержит добавок, которые, согласно последним данным поставщика и в применяемых концентрациях, представляют опасность для здоровья или окружающей среды и должны упоминаться в данном разделе.

Тип

[A] Составная часть

[B] Загрязнение

[C] Стабилизирующая добавка

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в рабочей зоне (если они имеются), приведенные в разделе 8.

Раздел 4. Меры первой помощи

Описание необходимых мер первой помощи

- Контакт с глазами** : Немедленно промойте глаза большим количеством воды, приподнимая верхнее и нижнее веко. Снимите контактные линзы. Продолжайте промывать не менее 10 минут. Обратитесь за медицинской помощью. При необходимости обратитесь в токсикологический центр или к врачу.
- Вдыхание** : Свежий воздух, покой. Если предполагается наличие дыма в рабочей зоне, спасатели должны надевать соответствующую защитную маску или автономный дыхательный аппарат. При отсутствии дыхания, нерегулярном дыхании или при длительной задержке дыхания необходимо с помощью обученного персонала сделать пострадавшему искусственное дыхание или дать ему кислород. Искусственное дыхание рот в рот может быть опасно для того, кто его проводит. Обратитесь за медицинской помощью. При необходимости обратитесь в токсикологический центр или к врачу. При потере сознания приведите пострадавшего в соответствующую позу и окажите срочную медицинскую помощь. Не перекрывайте доступ воздуха. Ослабьте плотно прилегающие части одежды, такие как воротник, галстук, ремень или пояс.
- Контакт с кожей** : Промыть большим количеством воды с мылом. Снимите загрязненную одежду и обувь. Прежде чем снимать загрязненную одежду, тщательно промойте её водой, или наденьте перчатки. Продолжайте промывать не менее 10 минут. Обратитесь за медицинской помощью. При необходимости обратитесь в токсикологический центр или к врачу. Перед повторным использованием одежду необходимо выстирать. Тщательно вымойте обувь перед ее повторным использованием.
- Попадание внутрь организма** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Обратитесь в токсикологический центр или к врачу. Промойте рот водой. При наличии у пострадавшего вставной челюсти удалите ее. Свежий воздух, покой. При попадании препарата в пищевой тракт напоите пострадавшего (если он в сознании) небольшим количеством воды. Прекратите, если пострадавший чувствует тошноту, так как рвота может быть опасна. Нельзя вызывать рвоту у пострадавшего, если на это нет непосредственного указания врача. При возникновении рвоты, следует опустить голову, чтобы рвота не попала в лёгкие. Не давайте ничего в рот человеку, потерявшему сознание. При потере сознания приведите пострадавшего в соответствующую позу и окажите срочную медицинскую помощь. Не перекрывайте доступ воздуха. Ослабьте плотно прилегающие части одежды, такие как воротник, галстук, ремень или

Раздел 4. Меры первой помощи

пояс.

Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия

Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

- | | |
|-----------------------------------|--|
| Контакт с глазами | : При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. |
| Вдыхание | : Токсично при вдыхании. При однократном вдыхании вызывает повреждения органов. Может приводить к подавлению центральной нервной системы. Может вызвать сонливость и головокружение. |
| Контакт с кожей | : Токсично при попадании на кожу. При однократном контакте с кожей вызывает повреждения органов. |
| Попадание внутрь организма | : Токсично при проглатывании. При однократном приеме внутрь вызывает повреждения органов. Может приводить к подавлению центральной нервной системы. |

Признаки/симптомы передозировки

- | | |
|-----------------------------------|--|
| Контакт с глазами | : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
боль или раздражение
слезотечение
покраснение |
| Вдыхание | : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
тошнота или рвота
головная боль
сонливость / усталость
головокружение
бессознательное состояние
уменьшенный вес эмбрионов
увеличение количества смертей эмбрионов
пороки развития скелета |
| Контакт с кожей | : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
уменьшенный вес эмбрионов
увеличение количества смертей эмбрионов
пороки развития скелета |
| Попадание внутрь организма | : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
уменьшенный вес эмбрионов
увеличение количества смертей эмбрионов
пороки развития скелета |

Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения (в случае необходимости)

- | | |
|--|--|
| Примечание для лечащего врача | : Лечение проводится в соответствии с симптомами. При попадании больших количеств вещества/материала в желудочно-кишечный тракт или органы дыхания обратитесь к специалисту по отравлениям. |
| Особая обработка | : Не требуется никакой специальной обработки. |
| Защита человека, оказывающего первую помощь | : Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Если предполагается наличие дыма в рабочей зоне, спасатели должны надевать соответствующую защитную маску или автономный дыхательный аппарат. Искусственное дыхание рот в рот может быть опасно для того, кто его проводит. Прежде чем снимать загрязненную одежду, тщательно промойте её водой, или наденьте перчатки. |

Раздел 4. Меры первой помощи

См. Токсичность (раздел 11)

Раздел 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

Средства пожаротушения

- Пригодные средства тушения пожара** : Используйте сухие химические порошки, CO₂, распыленную воду или пену.
- Непригодные средства тушения пожара** : Не применять прямую струю воды.

Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом : Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. При сбросе продукта в канализационный коллектор может возникнуть опасность возникновения пожара или взрыва. Пожар или нагревание могут стать причиной взрыва емкости вследствие повышения давления. Так как испарения и газы тяжелее воздуха, они будут стелиться по земле. Пары могут накапливаться в низких или закрытых помещениях или распространяться на значительное расстояние, достигая источника воспламенения и вспыхивать в обратном направлении.

Опасные продукты термического распада : Среди продуктов разложения могут быть следующие вещества:
диоксид углерода
монооксид углерода

Специальное защитное снаряжение и меры предосторожности для пожарных : При пожаре освободите площадку и удалите всех находящихся поблизости людей. Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. При отсутствии риска удалите контейнеры подальше от огня. Для охлаждения контейнеров, находящихся в зоне пожара, используйте распыляемую воду.

Специальное защитное оборудование для пожарных : Пожарным следует использовать соответствующее защитное оборудование и автономные дыхательные аппараты (SCBA) с полностью охватывающей лицевой маской, работающие в режиме положительного давления.

Раздел 6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

- Для неаварийного персонала** : Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Удалите людей из близлежащих районов. Не позволяйте находиться на рабочем месте посторонним людям и персоналу без защитной одежды. Не трогайте рассыпанный (разлитый) материал и не ходите по нему. Погасить все источники воспламенения. В опасной зоне нельзя курить или зажигать огонь. Не вдыхайте пары или туман. Обеспечьте соответствующую вентиляцию. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Наденьте подходящее личное защитное снаряжение.
- Для персонала по ликвидации аварий** : Если для ликвидации утечек требуется специальная одежда, примите к сведению информацию из раздела 8 относительно пригодных и непригодных материалов. Обратитесь также к информации "Для неаварийного персонала".

Раздел 6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

Экологические предупреждения

- : Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации. Если продукт вызвал загрязнение окружающей среды (сточные воды, водоёмы, почва или воздух) обратитесь в соответствующие органы.

Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

Малое рассыпанное (разлитое) количество

- : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безыскровые инструменты и взрывозащитное оборудование. Если растворимо в воде, разбавить водой и вытереть досуха. В иных случаях или если нерастворимо в воде, соберите сухим инертным материалом и поместите в подходящий контейнер для утилизации. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов.

Большое количество рассыпанного (разлитого) материала

- : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безыскровые инструменты и взрывозащитное оборудование. Приближаться к месту утечки с подветренной стороны. Не допускайте попадания в коллекторы, стоки, подвалы или замкнутые пространства. Соберите пролитое вещество и сдайте на перерабатывающее предприятие, либо действуйте, как описано ниже. Собрать при помощи негорючего абсорбирующего материала, например, песка, земли, вермикулита, диатомовой земли, поместить в контейнер для последующего уничтожения в соответствии с существующими местными правилами (см. Раздел 13). Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Загрязнённый абсорбирующий материал может представлять такую же опасность, как и пролитый продукт. Примечание: Для получения информации о контакте с аварийной службой См. Раздел 1; информация, относящаяся к методам уничтожения отходов, приведена в Разделе 13.

Раздел 7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

Меры предосторожности при работе с продуктом

Защитные меры

- : Надевайте соответствующие индивидуальные средства защиты (см. Раздел 8). Избегайте воздействия - получите специальные инструкции перед использованием. Избегайте воздействия этого продукта при беременности. Перед использованием ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности. Не допускайте попадания в глаза, на кожу или одежду. Не вдыхайте пары или туман. Не глотать. Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Не входите на склад или в закрытое помещение, не оборудованное соответствующей вентиляцией. Хранить в оригинальном контейнере или в альтернативной утвержденной таре из совместимого материала; плотно закрывать, когда не используется. Храните и применяйте этот продукт вдали от нагретых мест, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Используйте электрическое оборудование (вентиляция, освещение, обработка материала), изготовленное во взрывобезопасном исполнении. Используйте искробезопасные инструменты. Принимайте меры безопасности, предотвращающие накопление электростатического электричества. Пустые контейнеры содержат остатки продукта и могут представлять опасность. Нельзя повторно использовать контейнер.

Раздел 7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

Общие рекомендации по промышленной гигиене : Запрещается принимать пищу и напитки и курить в местах, где проводится работа с этим продуктом или в местах его хранения. Перед приемом пищи или курением рабочие должны вымыть лицо и руки. Прежде чем входить в зону приема пищи, снимите загрязненную одежду и защитное снаряжение. Дополнительные сведения по мерам гигиены приведены также в разделе 8.

Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей : Хранить в соответствии с местными правилами. Храните в отделенном и специально предназначенном месте. Хранить в оригинальном контейнере, в защищенном от света, прохладном и хорошо вентилируемом помещении, отдельно от несовместимых материалов (см. Раздел 10), пищевых продуктов и напитков. Хранить в недоступном для посторонних месте. Удалите все источники воспламенения. Держать отдельно от окислителей. Храните контейнер с продуктом в плотно закрытом герметическом состоянии вплоть до момента его использования. Вскрытые контейнеры должны быть хорошо закрыты и должны храниться в вертикальном положении, чтобы предотвратить утечку продукта. Не храните продукт в контейнерах, не имеющих этикетки. Используйте соответствующий контейнер для избежания загрязнения окружающей среды. Перед использованием либо обращением ознакомьтесь с несовместимыми материалами, приведенными в Разделе 10.

Раздел 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

Параметры контроля

Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне

Наименование ингредиента	Пределы воздействия
Метанол	РО МинЗдраСоц ПДК (Российская Федерация, 4/2018). среднесменная ПДК: 5 мг/м³ 8 часы. Форма: пары и/или газы максимальная разовая ПДК: 15 мг/м³ 15 минут. Форма: пары и/или газы

Применимые меры технического контроля : Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. Процесс необходимо проводить в закрытой системе, используя местную вытяжную вентиляцию или другие технические методы, позволяющие сохранять концентрацию этих загрязнителей в воздухе рабочей зоны ниже всех рекомендованных или установленных значений. Специальные технические средства также необходимы для поддержания концентраций газа, пара или пыли ниже пределов взрывоопасности. Используйте вентиляционное оборудование, изготовленное во взрывобезопасном исполнении.

Контроль воздействия на окружающую среду : Необходимо контролировать выбросы из вентиляции или от работающего оборудования, чтобы удостовериться в их соответствии экологическим нормативам. В некоторых случаях для снижения выбросов до допустимого уровня необходима установка газопромывателей и фильтров или модификация рабочего оборудования.

Индивидуальные меры защиты

Дата выпуска/Дата пересмотра	: 27/08/2020	Дата предыдущего выпуска	: Никакой предварительной ратификации	Версия	: 1	8/17
------------------------------	--------------	--------------------------	---------------------------------------	--------	-----	------

Раздел 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

Гигиенические меры предосторожности	: После обращения с химическим продуктом, перед едой, курением, посещением туалета и по окончании рабочей смены вымойте кисти рук, предплечья и лицо. Для удаления потенциально загрязненной одежды должна использоваться соответствующая техника. Перед повторным использованием необходимо выстирать загрязненную одежду. Убедитесь в том, что места для промывки глаз и душевые кабины безопасности находятся недалеко от рабочего места.
Защита глаз/лица	: Если оценка риска показывает, что необходимо избегать воздействия брызг жидкости, тумана, газов или пыли, следует использовать средства для защиты глаз, соответствующие утвержденным стандартам. Если возможен контакт, следует надеть перечисленное ниже защитное снаряжение, если оценка не указывает на необходимость более высокой степени защиты: очки для защиты от брызг.
<u>Защита кожного покрова</u>	
Защита рук	: Во всех случаях при обращении с химическими продуктами, когда оценка риска показывает необходимость, следует надевать непроницаемые перчатки из химически стойкого материала, соответствующие утвержденным стандартам. Учитывая параметры, указанные производителем перчаток, во время использования проверяйте, сохраняют ли еще перчатки свои защитные свойства. Следует отметить, что время эксплуатации любого материала перчаток может различаться в зависимости от производителя. В случае смесей, состоящих из нескольких веществ, время, в течение которого перчатки будут обеспечивать защиту, невозможно точно оценить.
Защита тела	: В зависимости от типа работ и предполагаемого риска, прежде чем приступить к работе с продуктом, следует выбрать соответствующие индивидуальные средства защиты. Если имеется риск возгорания от статического электричества, наденьте антистатическую спецодежду. Для улучшения защиты от статического разряда следует применять антистатическую спецодежду, обувь и перчатки.
Другие средства защиты кожи	: Прежде чем приступить к работе с данным продуктом, следует выбрать подходящую обувь и принять дополнительные меры по защите кожи в соответствии с характером выполняемых работ и опасностями, а также получить разрешение специалиста.
Защита респираторной системы	: Исходя из опасности и возможности воздействия, выбрать респиратор, отвечающий соответствующему стандарту или сертификату. Респираторы необходимо использовать в соответствии с программой защиты дыхания для обеспечения правильного размещения, подготовки и прочих важных аспектов использования.

Раздел 9. Физико-химические свойства

Внешний вид

Физическое состояние	: Жидкость. [Прозрачный.]
Цвет	: Бесцветный.
Запах	: Приятный. Характеристика. Едкий.
Порог запаха	: Не доступен.
Водородный показатель (pH)	: Не доступен.
Температура плавления	: -98°C (-144.4°F)

Дата выпуска/Дата пересмотра	: 27/08/2020	Дата предыдущего выпуска	: Никакой предварительной ратификации	Версия	: 1	9/17
-------------------------------------	--------------	---------------------------------	---------------------------------------	---------------	-----	------

Раздел 9. Физико-химические свойства

Температура кипения	: 64.7°C (148.5°F)
Температура вспышки	: В закрытом тигле: 11°C (51.8°F)
Скорость испарения	: 2.1 (бутилацетат = 1)
Огнеопасность (твердое тело, газ)	: Не применимо.
Верхний/нижний пределы воспламеняемости или пределы взрываемости	: Ниже: 6% Выше: 44%
Давление пара	: 16.9 кПа (126.96 мм рт.ст.) [комнатная температура]
Плотность пара	: 1.1 [Воздух = 1]
Относительная плотность	: 0.79
Плотность	: 0.7915 г/см³ [20°C (68°F)]
Растворимость	: Не доступен.
Растворимость в воде	: 1000 г/л
Коэффициент распределения н-октанол/вода	: -0.77
Температура самовозгорания	: 455°C (851°F)
Температура разложения.	: Не доступен.
Вязкость	: Динамический (комнатная температура): 0.54 к 0.59 мПа·с (0.54 к 0.59 сПз)
Время истечения (ISO 2431)	: Не доступен.
Молекулярная масса.	: 32.05 г/моль

Раздел 10. Стабильность и реакционная способность

Реакционная способность	: Для этого продукта или его ингредиентов отсутствуют специфические данные испытаний по реакционной способности.
Химическая стабильность	: Продукт стабилен.
Возможность опасных реакций	: При нормальных условиях хранения и использования вредоносной реакции не происходит. При нормальных условиях хранения и использования опасная полимеризация не происходит.
Условия, которых необходимо избегать	: Избегайте всех возможных источников воспламенения (искры или огонь). Не сдавливайте, не разрезайте, не сваривайте, не лудите, не сверлите, не измельчайте контейнеры; не подвергайте их нагреванию или воздействию открытого огня. Не допускать накопления пара в пониженных местах или замкнутых объемах. Беречь от влаги. Гигроскопичен.

Раздел 10. Стабильность и реакционная способность

Несовместимые вещества и материалы : Реагирует или несовместим со следующими материалами: окислители
 Реагирует или несовместим со следующими материалами: восстановители и кислоты.
 Соль щелочного металла. Соль щелочноземельного металла. Продукт может выделять водород. Имеется вероятность взрыва: Chromium trioxide. perchlorates. chlorates. perchloric acid. пероксиды. hydrogen peroxide. nitric acid. оксиды азота. галогенированные соединения. magnesium. Цинк пластик.

Опасные продукты разложения : При нормальных условиях хранения и использования, опасное разложение продукта не должно происходить.

Раздел 11. Информация о токсичности

Информация по токсикологическим эффектам

Острая токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Доза	Экспозиция
Метанол	LC50 Вдыхание Газ. LC50 Вдыхание Газ. LD50 Кожный LD50 Через рот	Крыса Крыса Кролик Крыса	145000 м.д. 64000 м.д. 15800 мг/кг 5600 мг/кг	1 часы 4 часы - -

Заключение/Резюме : Не доступен.

Раздражение/разъедание

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Оценка	Экспозиция	Наблюдение
Метанол	Глаза - Умеренный раздражитель Глаза - Умеренный раздражитель	Кролик Кролик	- -	24 часы 100 mg 40 mg	- -

Заключение/Резюме

Кожа : Не доступен.

Глаза : Не доступен.

Респираторное оборудование : Не доступен.

Сенсибилизация

Заключение/Резюме

Кожа : Не доступен.

Респираторное оборудование : Не доступен.

Мутагенность

Заключение/Резюме : Не доступен.

Канцерогенность

Заключение/Резюме : Не доступен.

Токсичность, влияющая на репродукцию

Заключение/Резюме : Не доступен.

Раздел 11. Информация о токсичности

Тератогенность

Заключение/Резюме : Не доступен.

Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени и системы (при однократном воздействии)

Наименование	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
Метанол	Категория 1 Категория 3	-	центральная нервная система (ЦНС), зрительный нерв Наркотический эффект

Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени (при многократных воздействиях)

Не доступен.

Риск аспирации

Не доступен.

Информацию о вероятных путях воздействия : Ожидаемые пути и способы попадания: Через рот, Кожный, Вдыхание.

Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

Контакт с глазами : При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

Вдыхание : Токсично при вдыхании. При однократном вдыхании вызывает повреждения органов. Может приводить к подавлению центральной нервной системы. Может вызвать сонливость и головокружение.

Контакт с кожей : Токсично при попадании на кожу. При однократном контакте с кожей вызывает повреждения органов.

Попадание внутрь организма : Токсично при проглатывании. При однократном приёме внутрь вызывает повреждения органов. Может приводить к подавлению центральной нервной системы.

Симптомы, относящиеся к физическим, химическим и токсикологическим характеристикам

Контакт с глазами : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
боль или раздражение
слезотечение
покраснение

Вдыхание : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
тошнота или рвота
головная боль
сонливость / усталость
головокружение
бессознательное состояние
уменьшенный вес эмбрионов
увеличение количества смертей эмбрионов
пороки развития скелета

Дата выпуска/Дата пересмотра : 27/08/2020 **Дата предыдущего выпуска** : Никакой предварительной ратификации **Версия** : 1 12/17

Раздел 11. Информация о токсичности

- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
уменьшенный вес эмбрионов
увеличение количества смертей эмбрионов
пороки развития скелета
- Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
уменьшенный вес эмбрионов
увеличение количества смертей эмбрионов
пороки развития скелета

Отдаленные и немедленные результаты воздействия и хронические последствия кратковременного и длительного воздействия

Кратковременное воздействие

- Потенциально немедленные проявления** : Не доступен.
- Потенциально отсроченные проявления** : Не доступен.

Долгосрочное воздействие

- Потенциально немедленные проявления** : Не доступен.
- Потенциально отсроченные проявления** : Не доступен.

Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье

Не доступен.

- Общий** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Канцерогенность** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Мутагенность** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Тератогенность** : Может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.
- Влияние на развитие** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Воздействие на фертильность** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Числовые характеристики токсичности

Оценка острой токсичности

Название продукта/ингредиента	Через рот (мг/кг)	Кожный (мг/кг)	Вдыхание (газы) (м. д.)	Вдыхание (пары) (мг/л)	Вдыхание (пыль и взвесь) (мг/л)
Метанол	100	300	64000	3	N/A

Дата выпуска/Дата пересмотра : 27/08/2020 Дата предыдущего выпуска : Никакой предварительной ратификации Версия : 1 13/17

Раздел 11. Информация о токсичности

Раздел 12. Информация о воздействии на окружающую среду

Токсичность

Название продукта/ ингредиента	Результат	Биологический вид	Экспозиция
Метанол	Острый EC50 16.912 мг/л Морская вода	Морские водоросли - Ulva pertusa	96 часы
	Острый LC50 2500000 мкг/л Морская вода	Ракообразные - Crangon crangon - Взрослая особь	48 часы
	Острый LC50 3289 мг/л Пресная вода	Дафния - Daphnia magna - Новорожденный	48 часы
	Острый LC50 290 мг/л Пресная вода	Рыба - Danio rerio - Яйцо	96 часы
	Хронический NOEC 9.96 мг/л Морская вода	Морские водоросли - Ulva pertusa	96 часы

Заключение/Резюме : Не доступен.

Устойчивость и способность к разложению

Заключение/Резюме : Не доступен.

Биокумулятивный потенциал

Название продукта/ ингредиента	LogP _{ow}	BCF	Возможный
Метанол	-0.77	<10	низкий

Подвижность в почве

Коэффициент распределения между почвой и водой (K_{oc}) : Не доступен.

Другие неблагоприятные воздействия : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Раздел 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)





Методы удаления : По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Следует всегда проводить утилизацию данного продукта, растворов и любых побочных продуктов в соответствии с требованиями по защите окружающей среды и законодательства по утилизации отходов, а также с требованиями органов местной власти. Утилизируйте излишки продуктов или продукты, не предназначенные для переработки, у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Неочищенные отходы не должны поступать в канализацию, если полностью не соответствуют требованиям всех подведомственных органов. Оставшаяся упаковка подлежит вторичной переработке. Сжигание или захоронение на свалке может применяться, только если вторичная переработка невыполнима. Этот материал и его контейнер необходимо удалять безопасным образом. При

Дата выпуска/Дата пересмотра : 27/08/2020 **Дата предыдущего выпуска** : Никакой предварительной ратификации **Версия** : 1 14/17

Раздел 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

обращении с пустыми ёмкостями, которые не были очищены или промыты, следует соблюдать осторожность. Пустые контейнеры и вкладыши могут содержать остатки продукта. Пары от остатков продукта могут создавать в ёмкости чрезвычайно огнеопасную или взрывчатую атмосферу. Не разрезайте механически или сваркой, не измельчайте использованные ёмкости, пока они тщательно не очищены изнутри. Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации.

Раздел 14. Информация при перевозках (транспортировании)

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
UN номер	UN3473	UN3473	UN3473	UN3473
Наименование при транспортировке ООН	КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	FUEL CELL CARTRIDGES	FUEL CELL CARTRIDGES	Fuel cell cartridges
Класс(ы) опасности при транспортировке	3 	3 	3 	3 
Группа упаковки				
Опасность для окружающей среды	Нет.	Да.	No.	No.

Дополнительная информация

ADR/RID

: **Идентификационный номер опасности** 336

Ограниченное количество 1 L

Специальные условия 328

Туннельный кодекс (E)

ADN

: Данный продукт классифицируется как опасное для окружающей среды вещество, только если транспортируется на наливных судах.

Специальные условия 328

IMDG

: **Emergency schedules** F-E, S-D

Special provisions 328

IATA

: **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: 5 kg. Packaging instructions: 374. Cargo Aircraft Only: 50 kg. Packaging instructions: 374. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 2.5 kg. Packaging instructions: Y374.

Special provisions A146, A802

Специальные предупреждения для пользователя

: **Транспортировка в помещении потребителя:** транспортировку всегда следует осуществлять в закрытых защищенных контейнерах, которые находятся в вертикальном положении. Удостоверьтесь, что лица, которые осуществляют транспортировку продукта, знают, какие действия им следует предпринять в случае повреждения или утечки продукта.

Дата выпуска/Дата пересмотра

: 27/08/2020

Дата предыдущего выпуска : Никакой предварительной ратификации

Версия : 1

15/17

Раздел 14. Информация при перевозках (транспортировании)

Транспортировка : Не доступен.
внасыпную согласно
инструментам IMO

Раздел 15. Информация о национальном и международном законодательстве

Международные инструкции

Химикаты регламента I, II и III из перечня Конвенции по химическому оружию

Не внесено в список.

Монреальский протокол веществ, истощающих озоновый слой

Не внесено в список.

Стокгольмская конвенция об устойчивых органических загрязнителях

Не внесено в список.

Роттердамская конвенция по предварительному информированному согласию (PIC)

Не внесено в список.

Протоколы Орхусской Конвенции ЕЭК ООН по стойким органическим загрязнителям (СОЗ) и тяжелым металлам

Роттердамская конвенция по предварительному информированному согласию (PIC)

Раздел 16. Дополнительная информация

История

Дата выпуска/Дата пересмотра : 27/08/2020

Дата предыдущего выпуска : Никакой предварительной ратификации

Версия : 1

Получено (тем-то) : Chemical Check GmbH

Расшифровка сокращений : ВОПОГ = Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям
 ДОПОГ = Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов
 АТЕ = Оценка острой токсичности
 BCF = Коэффициент биологического накопления
 ВГС = Всемирная гармонизованная система классификации и маркировки химикатов
 ГОСТ = Государственный стандарт
 ИАТА = Международная ассоциация воздушного транспорта
 КСГМГ = Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов
 МК МПОГ = Международный кодекс морской перевозки опасных грузов
 LogPow = Логарифм коэффициента распределения октанол/вода
 МАРПОЛ = Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов
 N/A = Не доступен
 МПОГ = Международные правила транспортировки опасных грузов по железной дороге
 ООН = Организация объединенных наций

Дата выпуска/Дата пересмотра : 27/08/2020 **Дата предыдущего выпуска** : Никакой предварительной ратификации **Версия** : 1 16/17

Раздел 16. Дополнительная информация

Процедура, используемая для установления классификации

Классификация	Обоснование
ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2	На основании результатов испытаний
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 3	Экспертное заключение
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 3	Экспертное заключение
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 3	На основании результатов испытаний
СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A	На основании результатов испытаний
ТОКСИЧНЫЙ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ - Категория 1B	Экспертное заключение
СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 1	Экспертное заключение
СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Наркотический эффект) - Категория 3	Экспертное заключение

Ссылки : Паспорт безопасности вещества (материала) соответствует GOST 30333-2007
Классификация вещества или смеси по GOST 32419-2013 и GOST 32423/24/25-2013
Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне
Международные правила транспортных перевозок

Указывает на те данные, которые изменились по сравнению с предыдущим выпуском.

Примечание для читателя

Насколько нам известно, приведенная здесь информация является правильной. Однако ни названное выше предприятие-поставщик, ни любой из его филиалов не несут никакой ответственности ни за точность, ни за полноту приведенной здесь информации.

Ответственность за принятие решения о пригодности любого материала целиком лежит на пользователе. Все материалы могут представлять опасность и должны использоваться с соблюдением мер предосторожности. Хотя некоторые типы опасности и описаны в данном документе, мы не можем гарантировать, что существуют лишь эти типы опасности.