

HPLC Flushing Solvent, Part Number G1969-85026

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

Идентификатор продукта в соответствии с СГС : HPLC Flushing Solvent, Part Number G1969-85026

Каталожный номер : G1969-85026

Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Области использования материала : Реактивы и стандарты для использования в лаборатории химического анализа 500 мл

Поставщик/Производитель : Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Германия
0800 603 1000

e-mail адрес ответственного составителя данного паспорта безопасности : pdl-msds_author@agilent.com

Номер телефона экстренной связи организации (с указанием часов работы) : Chemtrec®: 8-800-100-6346

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
H302	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4
H313	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 5
H315	ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2
H319	СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A
H351	КАНЦЕРОГЕННЫЙ - Категория 2
H335	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3
H336	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Наркотический эффект) - Категория 3
H373	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (кровеносная система, центральная нервная система (ЦНС), почки, печень) - Категория 2
H304	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1
H400	ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1
H411	ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 2

Элементы маркировки в соответствии с СГС

Пиктограммы опасности :



Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

Сигнальное слово : Опасно

Формулировки опасности : H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. H302 - Вредно при проглатывании. H313 - Может причинить вред при попадании на кожу. H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение. H351 - Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания. H304 - Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. H336 - Может вызвать сонливость и головокружение. H373 - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия. (кровеносная система, центральная нервная система (ЦНС), почки, печень) H400 - Чрезвычайно токсично для водных организмов. H411 - Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Формулировки предупреждений

Предотвращение : P201 - Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией. P202 - Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности. P280 - Использовать защитные перчатки. Использовать защиту для глаз или лица. Использовать защитную одежду. P210 - Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников возгорания. Не курить. P241 - Используйте взрывобезопасное электрическое, вентиляционное или осветительное оборудование. P242 - Использовать искробезопасные инструменты. P243 - Беречь от статического электричества. P233 - Держать в плотно закрытой/герметичной упаковке. P271 - Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении. P273 - Избегать попадания в окружающую среду. P260 - Не вдыхать пар. P270 - При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. P264 - После работы тщательно вымыть руки.

Реагирование : P391 - Ликвидировать просыпания/проливы/утечки. P312 - Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии. P308 + P311 - ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ: Обратиться за медицинской помощью. P304 + P340 + P312 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Переместите пострадавшего на свежий воздух и предоставьте комфортное для дыхания положение. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии. P301 + P330 + P310 + P331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Немедленно обратиться за медицинской помощью. Не вызывать рвоту! P303 + P361 + P353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем. P302 + P352 + P312 + P362+P364 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии. Снять всю загрязненную одежду и выстирать ее перед повторным использованием. P332 + P311 - При возникновении раздражения кожи: Обратиться за медицинской помощью. 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 - Хранить в хорошо вентилируемом месте. 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 : Известны.

Раздел 3. Состав (информация о компонентах)

Вещество/Препарат : Смесь.

Номер CAS/другие идентификаторы

Наименование ингредиента	%	Номер по CAS	Классификация	Тип
ПРОПАН-2-ОЛА	≥25 - ≤50	67-63-0	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 5 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 3 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Наркотический эффект) - Категория 3 СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (печень) - Категория 2	[1] [2]
Ацетонитрил	≥10 - ≤25	75-05-8	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 4 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 3 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (кровеносная система, центральная нервная система (ЦНС), почки, печень) - Категория 2	[1] [2]
Дихлорметан	≥10 - ≤25	75-09-2	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A КАНЦЕРОГЕННЫЙ - Категория 2 СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3 СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Наркотический эффект) - Категория 3 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3	[1] [2]
Циклогексан	≥10 - <25	110-82-7	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2	[1] [2]

Раздел 3. Состав (информация о компонентах)

			ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3 СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Наркотический эффект) - Категория 3 ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 1
--	--	--	--

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

- [1] Вещество, классифицированное как опасное для здоровья и окружающей среды
 [2] Вещество, обладающее ПДК в воздухе рабочей зоны
 [3] Дополнительное раскрытие информации в соответствии с кодексом компании

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.
- 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. Если продукты распада при горении попали в дыхательную систему, симптомы могут проявиться позже. Пострадавшему может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов
- Контакт с кожей** : Промойте загрязненную кожу большим количеством воды. 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.

Раздел 4. Меры первой помощи

- 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. Представляет аспирационную опасность при заглатывании. Может попасть в легкие и вызвать их повреждение. Нельзя вызывать рвоту. 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 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** : Может приводить к подавлению центральной нервной системы. Может вызвать сонливость и головокружение. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- Контакт с кожей** : Может причинить вред при попадании на кожу. При попадании на кожу вызывает раздражение.
- Попадание внутрь организма** : Вредно при проглатывании. Может приводить к подавлению центральной нервной системы. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.

Признаки/симптомы передозировки

- Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
боль или раздражение
слезотечение
покраснение
- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение дыхательных путей
кашель
тошнота или рвота
головная боль
сонливость / усталость
головокружение
бессознательное состояние
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение
покраснение
- Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
тошнота или рвота

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

- Примечание для лечащего врача** : Если продукты распада при горении попали в дыхательную систему, симптомы могут проявиться позже. Пострадавшему может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов
- 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 загрязнённую одежду, тщательно промойте её водой, или наденьте перчатки.

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, достигать источника воспламенения и вспыхивать в обратном направлении. Данный материал чрезвычайно токсичен для водной флоры и фауны. Данный материал токсичен для водной флоры и фауны с долговременными эффектами. Необходимо собирать воду, использованную для тушения пожара и загрязненную этим материалом. Не допускайте попадания этой воды в водные источники, канализационные коллекторы и дренажные каналы.

Опасные продукты термического распада

- : Среди продуктов разложения могут быть следующие вещества:
 диоксид углерода
 монооксид углерода
 оксиды азота
 галогенированные соединения
 карбонил-галогениды
 Цианиды

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. Избегайте вдыхания паров или тумана. 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. Загрязняющее воду вещество. При выбросе в больших количествах может причинить вред окружающей среде. Ликвидировать просыпания/проливы/утечки.

Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

Методы уборки : 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.

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. Перед использованием ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности. Не допускайте попадания в глаза, на кожу или одежду. Не вдыхайте пары или туман. Не глотать. Избегать попадания в окружающую среду. 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. Использовать искробезопасные инструменты. Принимайте меры безопасности, предотвращающие накопление электростатического электричества. Пустые контейнеры содержат остатки продукта и могут представлять опасность. Нельзя повторно использовать контейнер.

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
ПРОПАН-2-ОЛА	РО МинЗдраСоц ПДК (Российская Федерация, 6/2017). среднесменная ПДК: 10 мг/м ³ 8 часы. Форма: пары и/или газы максимальная разовая ПДК: 50 мг/м ³ 15 минут. Форма: пары и/или газы
Ацетонитрил	РО МинЗдраСоц ПДК (Российская Федерация, 6/2017). максимальная разовая ПДК: 10 мг/м ³ 15 минут. Форма: пары и/или газы
Дихлорметан	РО МинЗдраСоц ПДК (Российская Федерация, 6/2017). среднесменная ПДК: 50 мг/м ³ 8 часы. Форма: пары и/или газы максимальная разовая ПДК: 100 мг/м ³ 15 минут. Форма: пары и/или газы
Циклогексан	РО МинЗдраСоц ПДК (Российская Федерация, 6/2017). максимальная разовая ПДК: 80 мг/м ³ 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

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.

Защита кожного покрова

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

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 взрыва, 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	: Спиртоподобный.
Порог запаха	: Не доступен.
Водородный показатель (pH)	: Не доступен.
Температура плавления	: -88.5°C (-127.3°F)
Температура кипения	: 82.4°C (180.3°F)
Температура вспышки	: В закрытом тигле: -18 к 23°C (-0.4 к 73.4°F)
Скорость испарения	: Не доступен.
Огнеопасность (твердое тело, газ)	: Не применимо.
Верхний/нижний пределы воспламеняемости или пределы взрываемости	: Ниже: 2% Выше: 13%
Давление пара	: 4.4 кПа (33 мм рт.ст.) [комнатная температура]
Плотность пара	: 2.07 [Воздух = 1]
Относительная плотность	: Не доступен.
Растворимость	: Растворимо в следующих материалах: холодная вода и горячей воде.
Коэффициент распределения н-октанол/вода	: Не доступен.
Температура самовозгорания	: 456°C (852.8°F)
Температура разложения.	: Не доступен.
Вязкость	: Не доступен.

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.
- 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.
- Несовместимые вещества и материалы** : Реагирует или несовместим со следующими материалами: окислители
Реагирует или несовместим со следующими материалами: восстановители, металлы, кислоты и щелочи.
- 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
ПРОПАН-2-ОЛА	LD50 Кожный	Кролик	12800 мг/кг	-
	LD50 Через рот	Крыса	5000 мг/кг	-
Ацетонитрил	LC50 Вдыхание Пар	Крыса	17100 м.д.	4 часы
	LD50 Через рот	Крыса	2460 мг/кг	-
Дихлорметан	LC50 Вдыхание Пар	Крыса	76000 мг/м ³	4 часы
	LD50 Через рот	Крыса	985 мг/кг	-
Циклогексан	LC50 Вдыхание Пар	Крыса - Мужской, Женский	>32880 мг/м ³	4 часы
	LD50 Через рот	Крыса	6240 мг/кг	-

Раздражение/разъедание

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Оценка	Экспозиция	Наблюдение
ПРОПАН-2-ОЛА	Глаза - Умеренный раздражитель	Кролик	-	24 часы 100 milligrams	-
	Глаза - Умеренный раздражитель	Кролик	-	10 milligrams	-
	Кожа - Вызывает слабое раздражение	Кролик	-	500 milligrams	-
Ацетонитрил	Глаза - Умеренный раздражитель	Кролик	-	24 часы 100 microliters	-
	Кожа - Вызывает слабое раздражение	Кролик	-	500 milligrams	-
Дихлорметан	Глаза - Умеренный раздражитель	Кролик	-	162 milligrams	-
	Кожа - Умеренный раздражитель	Кролик	-	24 часы 100 milligrams	-

Заключение/Резюме

Раздел 11. Информация о токсичности

Кожа : Повторяющийся контакт может вызвать сухость и растрескивание кожи.

Сенсibilизация

Не доступен.

Мутагенность

Заключение/Резюме : Не доступен.

Канцерогенность

Заключение/Резюме : Не доступен.

Токсичность, влияющая на репродукцию

Заключение/Резюме : Не доступен.

Тератогенность

Заключение/Резюме : Не доступен.

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

Наименование	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
ПРОПАН-2-ОЛА	Категория 3	Не применимо.	Наркотический эффект
Дихлорметан	Категория 3	Не применимо.	Раздражение респираторного тракта и Наркотический эффект
Циклогексан	Категория 3	Не применимо.	Раздражение респираторного тракта и Наркотический эффект

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

Наименование	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
ПРОПАН-2-ОЛА	Категория 2	Не определено	печень кровеносная система, центральная нервная система (ЦНС), почки и печень
Ацетонитрил	Категория 2	Не определено	

Риск аспирации

Наименование	Результат
HPLC Flushing Solvent, Part Number G1969-85026	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1
Циклогексан	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1

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.

Раздел 11. Информация о токсичности

- Вдыхание** : Может приводить к подавлению центральной нервной системы. Может вызвать сонливость и головокружение. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
- Контакт с кожей** : Может причинить вред при попадании на кожу. При попадании на кожу вызывает раздражение.
- Попадание внутрь организма** : Вредно при проглатывании. Может приводить к подавлению центральной нервной системы. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.

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:
раздражение дыхательных путей
кашель
тошнота или рвота
головная боль
сонливость / усталость
головокружение
бессознательное состояние
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение
покраснение
- Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
тошнота или рвота

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

- Общий** : Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.
- Канцерогенность** : Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания. Вероятность раковых заболеваний зависит от продолжительности и уровня воздействия.
- Мутагенность** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Тератогенность** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Влияние на развитие** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Раздел 11. Информация о токсичности

Воздействие на фертильность : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Числовые характеристики токсичности

Оценка острой токсичности

Технологический маршрут	Значение АТЕ
Через рот	1385 мг/кг
Кожный	4700.9 мг/кг
Вдыхание (пары)	47.01 мг/л

Дополнительная информация : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: подавление центральной нервной системы, головная боль, тошнота или рвота, головокружение, сонливость / усталость, карбоксильная гемоглобинемия

Раздел 12. Информация о воздействии на окружающую среду

Токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Экспозиция
ПРОПАН-2-ОЛА	Острый EC50 10100 мг/л Пресная вода	Дафния - <i>Daphnia magna</i>	48 часы
Ацетонитрил	Острый LC50 1400000 мкг/л Морская вода	Ракообразные - <i>Crangon crangon</i>	48 часы
	Острый LC50 4200 мг/л Пресная вода	Рыба - <i>Rasbora heteromorpha</i>	96 часы
	Острый IC50 3685000 мкг/л Пресная вода	Водные растения - <i>Lemna minor</i>	96 часы
	Острый LC50 3600000 мкг/л Пресная вода	Дафния - <i>Daphnia magna</i>	48 часы
	Острый LC50 1000000 мкг/л Пресная вода	Рыба - <i>Pimephales promelas</i>	96 часы
Дихлорметан	Хронический NOEC 1000000 мкг/л Пресная вода	Водные растения - <i>Lemna minor</i>	96 часы
	Хронический NOEC 160000 мкг/л Пресная вода	Дафния - <i>Daphnia magna</i>	21 дней
	Острый EC50 242 мг/л Пресная вода	Морские водоросли - <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> - Фаза экспоненциального роста	72 часы
	Острый EC50 0.98 мг/л Пресная вода	Морские водоросли - <i>Chlorella vulgaris</i>	96 часы
Циклогексан	Острый EC50 99000 мкг/л Пресная вода	Рыба - <i>Pimephales promelas</i>	96 часы
	Острый LC50 108500 мкг/л Морская вода	Ракообразные - <i>Palaemonetes pugio</i> - Молодая особь (оперившийся птенец, выклюнувшаяся личинка, отъёмш)	48 часы
	Острый LC50 220000 мкг/л Пресная вода	Дафния - <i>Daphnia magna</i>	48 часы
	Хронический NOEC 56000 мкг/л Пресная вода	Морские водоросли - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	96 часы
	Острый LC50 4530 мкг/л Пресная вода	Рыба - <i>Pimephales promelas</i>	96 часы

Устойчивость и способность к разложению

Раздел 12. Информация о воздействии на окружающую среду

Название продукта/ ингредиента	Испытание	Результат	Доза	Вакцина
Дихлорметан	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	68 % - 28 дней	-	-
Название продукта/ ингредиента	Период полураспада в воде	Фотолиз	Способность к биодеструкции	
ПРОПАН-2-ОЛА	-	-	Легко	
Ацетонитрил	-	-	Легко	
Дихлорметан	-	-	Трудно	

Биокумулятивный потенциал

Название продукта/ ингредиента	LogP _{ow}	BCF	Возможный
ПРОПАН-2-ОЛА	0.05	-	низкий
Ацетонитрил	-0.34	3	низкий
Дихлорметан	1.25	22.91	низкий
Циклогексан	3.44	167	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 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)

	UN	IMDG	IATA
UN номер	UN1993	UN1993	UN1993
Наименование при транспортировке ООН	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. (ПРОПАН-2-ОЛА, Ацетонитрил)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol, Acetonitrile)	Flammable liquid, n.o.s. (Propan-2-ol, Acetonitrile)
Класс(ы) опасности при транспортировке	3 	3 	3
Группа упаковки	II	II	II
Опасность для окружающей среды	Да.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Дополнительная информация

UN : **Специальные условия** 274

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
Emergency schedules F-E, _S-E_
Special provisions 274

IATA : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.
Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 5 L. Packaging instructions: 353. Cargo Aircraft Only: 60 L. Packaging instructions: 364. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 1 L. Packaging instructions: Y341.
Special provisions A3

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.

Транспортировка внасыпную согласно Приложению II MARPOL и Кодекса IBC : Не доступен.

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 \(Дополнения А, В, С, Е\)](#)

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.

Раздел 15. Информация о национальном и международном законодательстве

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

Не внесено в список.

Инвентарный список

Австралия	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Канада	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Китай	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Европа	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Япония	: Реестр Японии ENCS (Существующие и новые химические вещества) : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля. Реестр Японии (ISHL) : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Малайзия	: Не определено.
Новая Зеландия	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Филиппины	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Республика Корея	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Тайвань	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Тайланд	: Не определено.
Турция	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Соединенные Штаты Америки	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Вьетнам	: Не определено.

Раздел 16. Дополнительная информация

История

Дата выпуска/Дата пересмотра	: 22/05/2018
Дата предыдущего выпуска	: 30/11/2017
Версия	: 3
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 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 МПОГ = Международные правила транспортировки опасных грузов по железной дороге ООН = Организация объединенных наций

Процедура, используемая для установления классификации

Раздел 16. Дополнительная информация

Классификация	Обоснование
ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2	На основании результатов испытаний
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (через рот) - Категория 4	Метод расчетов
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (кожный) - Категория 5	Метод расчетов
ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2	Метод расчетов
СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A	Метод расчетов
КАНЦЕРОГЕННЫЙ - Категория 2	Метод расчетов
СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3	Метод расчетов
СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Наркотический эффект) - Категория 3	Метод расчетов
СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (кровеносная система, центральная нервная система (ЦНС), почки, печень) - Категория 2	Метод расчетов
ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1	Экспертное заключение
ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1	Метод расчетов
ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 2	Метод расчетов

Ссылки : Не доступен.

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

Примечание для читателя

Отказ от ответственности Информация, содержащаяся в данном документе, основана на данных компании Аджилент во время подготовки.

Не гарантируем ее точность, полноту или пригодность для тех или иных выраженных или подразумеваемых целей.