

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

Название продукта : Vertrel™ X-DF specialty fluid

SDS-Identcode : 130000000179

Реквизиты производителя или поставщика

Компания : Chemours International Operations Sàrl

Адрес : 150, Route du Nant d'Avril
CH-1217 Meyrin, Geneva Швейцария

Телефон : +41 (0) 22 719 15 00

Телефон экстренной связи : +1-703-253-4236 или 8-800-100-6346 (CHEMTREC - Рекомендуемый)

Электронный адрес : sds-support@chemours.com

Факс : +41 (0) 22 723 21 87

Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Рекомендуемое использование : осушитель

Ограничения в использовании : Для использования только в промышленных установках или для профессиональных целей.

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

Классификация СГС

Раздражение кожи : Категория 3

Раздражение глаз : Категория 2B

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

Острая (краткосрочная) опасность в водной среде : Категория 3

Долгосрочная (хроническая) опасность в водной среде : Категория 3

Маркировка - СГС

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7 Дата Ревизии: 05.03.2025 Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046 Дата последнего выпуска: 16.10.2024
Дата первого выпуска: 27.02.2017

Символы факторов риска

:



Сигнальное слово

:

Осторожно

Краткая характеристика опасности

:

H316 При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.
H320 При попадании в глаза вызывает раздражение.
H336 Может вызывать сонливость или головокружение.
H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Предупреждения

:

Предотвращение:

P264 После работы тщательно вымыть кожу.
P271 Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении.
P273 Избегать попадания в окружающую среду.

Реагирование:

R304 + R340 + R312 ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.
R332 + R313 При возникновении раздражения кожи: обратиться за медицинской помощью.
R337 + R313 Если раздражение глаз не проходит обратиться за медицинской помощью.

Другие опасности, которые не требуют классификации продукта как опасного

Пары тяжелее воздуха и могут привести к удушью из-за понижения уровня кислорода, доступного для дыхания.

Неправильное использование или преднамеренное чрезмерное вдыхание может привести к смерти без симптомов поражения вследствие воздействия на сердце.

Быстрое испарение продукта может привести к получению обморожения.

3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

Химически чистое вещество/препарат

:

Смесь

Компоненты

Химическое название	CAS-Номер.	Классификация	Величина ПДК (мг/м3) / Величина ОБУВ	Концентрация (% w/w)
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан	138495-42-8	Aquatic Acute ³ ; H402 Aquatic Chronic ³ ; H412	данные отсутствуют	>= 50 - < 70
Транс-1,2-дихлорэтилен	156-60-5	Flam. Liq. ² ; H225	данные отсутствуют	>= 30 - < 50

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

		Skin Irrit.3; H316 Eye Irrit.2B; H320 STOT SE3; H336 Aquatic Acute3; H402 Aquatic Chronic3; H412		
--	--	--	--	--

Объяснение сокращений см. в разделе 16.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- | | | |
|--|---|---|
| Общие рекомендации | : | При несчастном случае или если Вы плохо себя чувствуете немедленно обратиться за медицинским советом. Если симптомы не исчезают или в любых других случаях, вызывающих сомнения, обращайтесь за медицинской помощью. |
| При вдыхании | : | При вдыхании вывести пострадавшего на свежий воздух. При возникновении симптомов обратиться за медицинской помощью. |
| При попадании на кожу | : | При контакте с веществом немедленно обильно промыть кожу водой.
Снять загрязненную одежду и обувь.
Обратиться к врачу.
Выстирать загрязненную одежду перед повторным использованием.
Перед повторным использованием тщательно очистить обувь. |
| При попадании в глаза | : | При попадании в глаза - немедленно промыть большим количеством воды в течение не менее 15 минут.
Снять контактные линзы, если это легко сделать.
Обратиться к врачу. |
| При попадании в желудок | : | При проглатывании: НЕ вызывать рвоту.
При возникновении симптомов обратиться за медицинской помощью.
Тщательно промыть рот водой. |
| Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и отсроченные. | : | Может вызвать сердечную аритмию.
Контакт с кожей может спровоцировать следующие симптомы:
Дерматит
Раздражение
Боль
поверхностное чувство жжения
Чесотка
Покраснение
Опухание ткани |

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

	<p>Раздражение Дискомфорт При попадании в глаза могут возникать следующие симптомы Раздражение слезоточивость Дискомфорт Покраснение Могут быть включены эффекты вдыхания высоких концентраций испарения: Слабость Сонливость побочные реакции на центральную нервную систему Конвульсии Головокружение спутанность сознания К неблагоприятным результатам многократного вдыхания могут относиться побочные реакции на центральную нервную систему Вдыхание может вызвать легочный отек и пневмонию. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение. Может вызывать сонливость или головокружение.</p>
Меры предосторожности при оказании первой помощи	: Оказывающие первую помощь должны обратить внимание на собственную защиту и при наличии вероятности воздействия использовать рекомендованные личные средства защиты (см. раздел 8).
Врачу на заметку	: Препараты, содержащие катехоламины, такие как эпинефрин, которые могут использоваться в ситуациях экстренной реанимационной помощи, следует применять с особой осторожностью вследствие возможных нарушений сердечного ритма.

5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

Огнеопасные свойства

Температура вспышки	: Метод: Закрытый тигель Пенски-Мартенса не вспыхивает
Температура возгорания	: данные отсутствуют
Верхний предел взрываемости / Верхний предел воспламеняемости	: Верхний предел воспламеняемости Метод: ASTM E681 Нет.
Нижний предел взрываемости / Нижний предел воспламеняемости	: Нижний предел воспламеняемости Метод: ASTM E681 Нет.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

Горючесть (твердого тела, газа)	: Не применимо
Воспламеняемость (жидкость)	: данные отсутствуют
Рекомендуемые средства пожаротушения	: Распыление воды Спиртостойкая пена Углекислый газ (CO ₂) Сухие химикаты
Запрещенные средства пожаротушения	: Не известны.
Особые виды опасности при тушении пожаров	: Воздействие продуктов сгорания может быть опасным для здоровья.
Опасные продукты горения	: Фтороводород Фтористый карбонил Оксиды углерода Хлорные соединения
Специальные методы пожаротушения	: Применять меры по тушению, соответствующие местным условиям и окружающей обстановке. Для охлаждения закрытых контейнеров можно использовать водоразбрызгиватели. Убрать неповрежденные контейнеры из зоны огня, если это безопасно. Покинуть опасную зону.
Специальное защитное оборудование для пожарных	: При пожаре надеть автономный дыхательный аппарат. 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. Следуйте советам техники безопасности (см. раздел 7) и рекомендациям по средствам индивидуальной защиты (см. раздел 8).
Предупредительные меры по охране окружающей среды	: Избегать попадания в окружающую среду. Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно. Предотвратить распространение в широкой области

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

(например, путем сдерживания или масляными заграждениями).
Удерживать и утилизировать загрязненную промывочную воду.
Местные власти должны быть уведомлены в случае невозможности удержания утечек в крупных размерах.

Методы и материалы для локализации и очистки : Впитать инертным поглощающим материалом.
В случае крупной утечки, обеспечить защиту дамбой или другим соответствующим заграждением для ограничения распространения материала. Если огражденный материал можно откачать, хранить собранный материал в соответствующем контейнере.
Удалить оставшийся материал после утечки с помощью соответствующего абсорбента.
В отношении утечки и утилизации данного материала может применяться местное или национальное законодательство, так же как и в отношении материалов и предметов, используемых для устранения последствий реакции. Вы должны определить применимые законы.
В разделах 13 и 15 данного Паспорта безопасности вещества приведена информация по определенным местным и национальным требованиям.

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

Локальная/Общая вентиляция : При отсутствии достаточной вентиляции использовать местную вытяжную вентиляцию.

Информация о безопасном обращении : Избегать попадания на кожу или одежду.
Избегать вдыхания тумана или паров.
Нельзя проглатывать.
Избегать попадания в глаза.
После работы тщательно вымыть кожу.
Использовать в соответствии принятыми нормами промышленной гигиены и безопасности труда, опираясь на результаты оценки воздействия на рабочем месте.
Принять меры по предотвращению утечек, образованию отходов и минимизации выбросов в окружающую среду.
См. Инженерные меры, раздел СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.

Условия безопасного хранения : Не подвергать печатные барабаны, чтобы направить высокую температуру или температуру выше 46 ° C (115 ° F), чтобы избежать давления и, возможно, искажая барабаны.
Запрещено выливать материал из канистр\бочек ёмкостью 5 галлонов и более. Для извлечения материала из канистр\бочек ёмкостью 5 галлонов и более рекомендуется использовать насос для откачивания жидкости, за ис-

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

ключением случаев использования меньших контейнеров с надлежащей вентиляцией, что позволяет контролировать воздействие окружающей среды на материал.
Хранить в специально маркированных контейнерах.
Хранить в недоступном для посторонних месте.
Хранить в прохладном и хорошо проветриваемом месте.
Хранить в соответствии с конкретными национальными нормативными актами.

Материалы, которых следует избегать	:	Никаких особых ограничений по хранению с другими продуктами.
Рекомендуемая температура хранения	:	< 46 °C
Дополнительная информация о стабильности при хранении	:	При надлежащем хранении продукта его срок годности неограничен.

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Компоненты	CAS-Номер.	Тип значения (Форма воздействия)	Параметры контроля / Допустимая концентрация	Источники данных
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан	138495-42-8	TWA	225 млн-1 2.320 мг/м3	WEEL
		STEL	700 млн-1 7.217 мг/м3	WEEL

Инженерно-технические мероприятия : Снизить концентрацию действующего вещества на рабочем месте.
При отсутствии достаточной вентиляции использовать местную вытяжную вентиляцию.

Средства индивидуальной защиты

Защита дыхательных путей : Обязательным является использование респираторов с принудительной подачей воздуха в случае существования риска неконтролируемого выброса химического вещества, невозможности измерения концентрации химического вещества.

Защита рук
Материал : Витон®
Толщина материала перчаток : 0,7 мм
Время износа : 120 Мин.

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

Примечания	: Выбор исполнения противохимических защитных перчаток 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 перерывами и в конце рабочего дня. Для данного продукта не установлено время проникновения. Перчатки необходимо менять часто!
Защита глаз	: Надевать следующее индивидуальное защитное оборудование: Защитные очки
Защита кожи и тела	: Надевать следующее индивидуальное защитное оборудование: Если оценка демонстрирует, что существует риск возникновения взрывоопасной среды или вспышек газовой смеси, использовать огнестойкую антистатическую защитную одежду.
Гигиенические меры	: Если во время обычного использования вероятно воздействие химических веществ, установить системы для промывания глаз и аварийные душевые установки поблизости от рабочего места. При использовании не пить, не есть и не курить. Выстирать загрязненную одежду перед повторным использованием.

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Внешний вид	: жидкость
Цвет	: без цвета
Запах	: эфироподобный
Порог восприятия запаха	: данные отсутствуют
pH	: данные отсутствуют
температура плавления/температура замерзания	: < -50 °C
Начальная точка кипения и интервал кипения	: 39 °C (1.013 гПа)

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

Температура вспышки	:	Метод: Закрытый тигель Пенски-Мартенса не вспыхивает
Скорость испарения	:	данные отсутствуют
Горючесть (твердого тела, газа)	:	Не применимо
Воспламеняемость (жидкость)	:	данные отсутствуют
Верхний предел взрываемости / Верхний предел воспламеняемости	:	Верхний предел воспламеняемости Метод: ASTM E681 Нет.
Нижний предел взрываемости / Нижний предел воспламеняемости	:	Нижний предел воспламеняемости Метод: ASTM E681 Нет.
Давление пара	:	619 гПа (25 °C)
Относительная плотность паров	:	5,4
Плотность	:	1,41 гр/см ³ (25 °C) 1,47 гр/см ³ (0 °C) 1,35 гр/см ³ (50 °C)
Показатели растворимости Растворимость в воде	:	6,5 г/л (25 °C)
Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	:	Не применимо
Температура самовозгорания	:	данные отсутствуют
Температура разложения	:	данные отсутствуют
Вязкость Вязкость, динамическая	:	0,49 мПа·с (25 °C)
Вязкость, кинематическая	:	данные отсутствуют
Взрывоопасные свойства	:	Невзрывоопасно
Окислительные свойства	:	Вещество или смесь не относится к классу окислителей.
Характеристики частиц Размер частиц	:	Не применимо

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Реакционная способность	:	Не классифицировано как опасность химической активности.
Химическая устойчивость	:	Стабилен при нормальных условиях.
Возможность опасных реакций	:	Не известны.
Условия, которых следует избегать	:	Не известны.
Несовместимые материалы	:	Нет.
Опасные продукты разложения	:	Опасные продукты разложения неизвестны.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

Информация о вероятных путях воздействия	:	Вдыхание Контакт с кожей Попадание в желудок Попадание в глаза
--	---	---

Острая токсичность

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Острая оральная токсичность	:	LD50 (Крыса): > 5.000 мг/кг Метод: Указания для тестирования OECD 401
-----------------------------	---	--

Острая ингаляционная токсичность	:	LC50 (Крыса): 114,428 мг/л Время воздействия: 4 ч Атмосфера испытания: испарение Метод: Указания для тестирования OECD 403
----------------------------------	---	---

Концентрации, не ведущие к видимому вредному воздействию (Собаки): 5000 млн-1
Атмосфера испытания: газ
Метод: Исследование сердечной сенсibilизации

Концентрации, ведущие к наименьшему видимому вредному воздействию (Собаки): > 5000 млн-1
Атмосфера испытания: газ
Метод: Исследование сердечной сенсibilизации

Пороговый предел сердечной сенсibilизации (Собаки):
> 51.544 мг/м3
Атмосфера испытания: газ

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

Метод: Исследование сердечной сенсibilизации

Острая дермальная токсичность : LD50 (Кролик): > 5.000 мг/кг
Метод: Указания для тестирования OECD 402

Транс-1,2-дихлорэтилен:

Острая оральная токсичность : LD50 (Крыса): 7.902 мг/кг
Метод: Указания для тестирования OECD 420

Острая ингаляционная токсичность : LC50 (Крыса): 95,5 мг/л
Время воздействия: 4 ч
Атмосфера испытания: испарение
Метод: Указания для тестирования OECD 403

Концентрации, ведущие к наименьшему видимому вредному воздействию (Собаки): 250000 млн-1
Атмосфера испытания: газ

Пороговый предел сердечной сенсibilизации (Собаки): 991.309 мг/м3
Атмосфера испытания: газ

Острая дермальная токсичность : LD50 (Кролик): > 5.000 мг/кг
Метод: Указания для тестирования OECD 402

Разъедание/раздражение кожи

При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Виды : Кролик
Метод : Указания для тестирования OECD 404
Результат : Нет раздражения кожи

Транс-1,2-дихлорэтилен:

Виды : Кролик
Метод : Указания для тестирования OECD 404
Результат : Легкое раздражение кожи

Серьезное повреждение/раздражение глаз

При попадании в глаза вызывает раздражение.

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Виды : Кролик
Результат : Нет раздражения глаз
Метод : Указания для тестирования OECD 405

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

Транс-1,2-дихлорэтилен:

Виды	: Кролик
Результат	: Раздражение глаз, восстановление в течение 7 дней
Метод	: Указания для тестирования OECD 405

Респираторная или кожная сенсibilизация

Кожный аллерген

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Респираторный аллерген

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Тип испытаний	: Тест Бьюхлера
Пути воздействия	: Контакт с кожей
Виды	: Морская свинка
Метод	: Указания для тестирования OECD 406
Результат	: отрицательный

Мутагенность зародышевой клетки

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Генетическая токсичность in vitro	: Тип испытаний: Испытание обратной мутации у бактерий (AMES) Метод: Указания для тестирования OECD 471 Результат: отрицательный
--------------------------------------	--

Тип испытаний: Анализ In vitro мутации гена в клетках млекопитающих Метод: Указания для тестирования OECD 476 Результат: отрицательный
--

Генетическая токсичность in vivo	: Тип испытаний: Тест микроядер эритроцитов млекопитающих (цитогенетический анализ in vivo) Виды: Крыса Путь Применения: вдыхание (пар) Метод: Указания для тестирования OECD 474 Результат: отрицательный
-------------------------------------	--

Мутагенность зародышевой клетки - Оценка	: Вес свидетельств не поддерживает классификацию как мутаген зародышевой клетки.
--	--

Транс-1,2-дихлорэтилен:

Генетическая токсичность in vitro	: Тип испытаний: Испытание обратной мутации у бактерий (AMES) Метод: Указания для тестирования OECD 471 Результат: отрицательный
--------------------------------------	--

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

Тип испытаний: Анализ In vitro мутации гена в клетках млекопитающих
Метод: Указания для тестирования OECD 476
Результат: отрицательный

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

Генетическая токсичность in vivo : Тип испытаний: Тест микроядер эритроцитов млекопитающих (цитогенетический анализ in vivo)
Виды: Мышь
Путь Применения: Попадание в желудок
Метод: Указания для тестирования OECD 474
Результат: отрицательный

Мутагенность зародышевой клетки - Оценка : Вес свидетельств не поддерживает классификацию как мутаген зародышевой клетки.

Канцерогенность

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Репродуктивная токсичность

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Воздействие на фертильность : Тип испытаний: Исследование токсического эффекта на воспроизводство одного поколения
Виды: Крыса
Путь Применения: вдыхание (пар)
Метод: Указания для тестирования OECD 415
Результат: отрицательный

Влияние на развитие плода : Тип испытаний: Исследование токсичности на стадии пренатального развития (тератогенность)
Виды: Крыса
Путь Применения: вдыхание (пар)
Метод: Указания для тестирования OECD 414
Результат: отрицательный

Репродуктивная токсичность - Оценка : Совокупность доказательств не подтверждает токсическое воздействие на репродуктивную функцию

Транс-1,2-дихлорэтилен:

Влияние на развитие плода : Тип испытаний: Эмбриофетальное развитие
Виды: Крыса
Путь Применения: Вдыхание
Метод: Указания для тестирования OECD 414

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

Результат: отрицательный

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

Может вызывать сонливость или головокружение.

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Пути воздействия	: Попадание в желудок
Оценка	: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 2000 мг/кг массы тела или менее

Пути воздействия	: Контакт с кожей
Оценка	: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 2000 мг/кг массы тела или менее

Пути воздействия	: вдыхание (пар)
Оценка	: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 20 мг/л/4ч или менее

Транс-1,2-дихлорэтилен:

Оценка	: Может вызывать сонливость или головокружение.
--------	---

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

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Пути воздействия	: вдыхание (пар)
Оценка	: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 1 мг/л/6ч/д или меньше.

Транс-1,2-дихлорэтилен:

Пути воздействия	: Вдыхание
Оценка	: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 250 ppmV/6ч/ч или менее.

Пути воздействия	: Попадание в желудок
Оценка	: Не отмечается существенного воздействия на здоровье животных при концентрации 100 мг/кг массы тела или менее .

Токсичность повторными дозами

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

Виды	: Крыса, самцы и самки
NOAEL	: 15,463 мг/л
LOAEL	: 20,618 мг/л
Путь Применения	: вдыхание (пар)
Время воздействия	: 90 дни
Метод	: Указания для тестирования OECD 413

Транс-1,2-дихлорэтилен:

Виды	: Крыса, самцы и самки
NOAEL	: 4000 ppm
LOAEL	: > 4000 ppm
Путь Применения	: Вдыхание
Время воздействия	: 90 дни
Метод	: Указания для тестирования OECD 413

Виды	: Крыса, самцы и самки
NOAEL	: 3.210 мг/кг
LOAEL	: > 3.210 мг/кг
Путь Применения	: Попадание в желудок
Время воздействия	: 98 дни
Метод	: Указания для тестирования OECD 408

Токсичность при аспирации

Не классифицировано на основании имеющейся информации.

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Отсутствие классификации по токсичности при вдыхании

12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Экотоксичность

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Токсичность по отношению к рыбам	: LC50 (Danio rerio (рыба-зебра)): 13 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)): 10,6 мг/л Время воздействия: 48 ч Метод: Указания для тестирования OECD 202
--	--

Токсичность для водорос- лей/водных растений	: EC50 (Selenastrum capricornutum (зеленая водоросль)): > 120 мг/л Время воздействия: 72 ч Метод: Указания для тестирования OECD 201
---	--

NOEC (Scenedesmus capricornutum (пресноводные хлоро-
кокковые водоросли)): 120 мг/л

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

Время воздействия: 72 ч
Метод: Указания для тестирования OECD 201

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным (Хроническая токсичность) : NOEC (Daphnia magna (дафния)): 1,72 мг/л
Время воздействия: 21 дн.
Метод: Указания для тестирования OECD 211

Транс-1,2-дихлорэтилен:

Токсичность по отношению к рыбам : LC50 (Lepomis macrochirus (Луна - рыба)): 135 мг/л
Время воздействия: 96 ч
Примечания: Основано на данных по схожим материалам

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC50 (Daphnia magna (дафния)): 220 мг/л
Время воздействия: 48 ч
Метод: EPA-660/3-75-009

Токсичность для водорослей/водных растений : EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)): 36,36 мг/л
Время воздействия: 48 ч
Метод: Указания для тестирования OECD 201

Стойкость и разлагаемость

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Биоразлагаемость : Результат: Не является быстро разлагающимся.
Метод: Указания для тестирования OECD 301D

Транс-1,2-дихлорэтилен:

Биоразлагаемость : Результат: разлагается медленно
Метод: Указания для тестирования OECD 301D

Потенциал биоаккумуляции

Компоненты:

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан:

Биоаккумуляция : Примечания: Биоаккумуляирование маловероятно.

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : log Pow: 2,4 (24 °C)

Транс-1,2-дихлорэтилен:

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : log Pow: 2,06

Подвижность в почве

данные отсутствуют

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ



Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7 Дата Ревизии: 05.03.2025 Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046 Дата последнего выпуска: 16.10.2024
Дата первого выпуска: 27.02.2017

Другие неблагоприятные воздействия

данные отсутствуют

Гигиенические нормативы:

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почве)

Компоненты	воздухе	Вода	Почва	Источники данных
Транс-1,2-дихлорэтилен 156-60-5	ОБУВ: 0,3 мг/м ³	данные отсутствуют	данные отсутствуют	Перечень 2

Объяснение сокращений см. в разделе 16.

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

Методы удаления

- Остаточные отходы : Не сбрасывать отходы в канализацию.
Утилизация в соответствии с местными нормативами.
- Загрязненная упаковка : Пустые контейнеры должны быть доставлены на официальные пункты переработки отходов для повторного использования или утилизации.
Если не указано иначе: Утилизировать как неиспользованный продукт.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

ADR

Не классифицируется как опасный груз

UNRTDG

Не классифицируется как опасный груз

IATA-DGR

Не классифицируется как опасный груз

Код IMDG

Не классифицируется как опасный груз

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

Не применимо

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

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

Монреальский протокол : 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-декафторпентан

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Дополнительная информация : Vertrel™ и любые связанные с ними логотипы являются торговыми марками компании The Chemours Company FC, LLC, или авторские права на них принадлежат компании The Chemours Company FC, LLC. Chemours™ и Chemours Logo являются торговыми марками компании The Chemours Company. Перед использованием прочитать правила техники безопасности Chemours., Дальнейшую информацию можно получить, связавшись с местным офисом фирмы Chemours или официальными дистрибьюторами Chemours.

Позиции с изменениями по сравнению с предыдущей версией выделены в теле этого документа двумя вертикальными линиями.

Полный текст формулировок по охране здоровья

H225	Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H316	При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.
H320	При попадании в глаза вызывает раздражение.
H336	Может вызывать сонливость или головокружение.
H402	Вредно для водных организмов.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Полный текст других сокращений

Aquatic Acute	: Острая (краткосрочная) опасность в водной среде
Aquatic Chronic	: Долгосрочная (хроническая) опасность в водной среде
Eye Irrit.	: Раздражение глаз
Flam. Liq.	: Воспламеняющиеся жидкости
Skin Irrit.	: Раздражение кожи
STOT SE	: Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)
WEEL	: Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
WEEL / STEL	: Пределы кратковременного воздействия
WEEL / TWA	: 8-hr TWA
Перечень 2	: СанПиН 1.2.3685-21 Таблица 1.2, Таблица 1.12 и Таблица 1.13 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе городских и сельских поселений

ADN - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям; ADR - Соглашение о международных перевозках опасных грузов по до-

Vertrel™ X-DF specialty fluid

Версия 8.7	Дата Ревизии: 05.03.2025	Номер Паспорта безопасности: 1325048-00046	Дата последнего выпуска: 16.10.2024 Дата первого выпуска: 27.02.2017
---------------	-----------------------------	--	---

рогам; AIIС - 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); ErCх - 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 (Япония); ISO - Международная организация стандартизации; KECI - Корейский список существующих химикатов; LC50 - Летальная концентрация для 50% испытываемой популяции; LD50 - Летальная доза для 50% испытываемой 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 (EC) № 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; TECI - 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

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/>

Информация в данном паспорте безопасности (SDS) является верной на дату публикации, в соответствии с нашими самыми актуальными знаниями, сведениями и убеждениями. Информация предоставляется только в качестве руководства по безопасной работе, применению, обработке, хранению, перевозке, утилизации и реализации и не считается гарантией или спецификацией требований к качеству. Приведенная информация относится только к определенному материалу, указанному в начале этой спецификации безопасности (SDS), и, возможно, недействительна при использовании его в сочетании с прочими материалами или в каких-либо методах обработки, не указанных в тексте. Лица, использующие материал, должны ознакомиться с информацией и рекомендациями в специфическом контексте использования по назначению, применения, обработки и хранения, включая оценку пригодности материала, указанного в спецификации безопасности (SDS), для применения с конечным продуктом пользователя, если применимо.

RU / RU