

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

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

1.1 Идентификатор продукта

Торговое наименование : Carsystem 2K Hardener 541 very fast
Код продукта : 144.027

1.2 Установленные рекомендуемые и не рекомендуемые области применения вещества или смеси

Использование : Отвердитель
Вещества/Препарата
Рекомендованные : Только для профессионального применения. Осторожно -
ограничения при : Избегайте контактов - получите специальные инструкции
использовании : перед употреблением.

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания : Vosschemie GmbH
Esinger Steinweg 50
25436 Uetersen
Germany
info@vosschemie.de
Телефон : 04122 717 0
Факс : 04122 717158
Ответственный : Лаборатория
Департамент : 04122 717 0
sds@vosschemie.de

1.4 Телефон экстренной связи

Телефон : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,
Göttingen, Deutschland
0551 19240

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска:
3.1 DE / RU	24.03.2025	08.11.2023
		Дата первого выпуска:
		27.06.2022

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация веществ или смесей

Классификация (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Воспламеняющиеся жидкости, Класс 2	H225: Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
Химическая продукция, вызывающая раздражение глаз, Класс 2	H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей, Класс 1	H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, Класс 3, Центральная нервная система	H336: Может вызвать сонливость и головокружение.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Символы факторов риска :



Сигнальное слово : Опасно

Краткая характеристика опасности :

H225	Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H336	Может вызвать сонливость и головокружение.

Дополнительные формулировки факторов риска :

EUN066	Повторные воздействия могут вызвать сухость и растрескивание кожи.
--------	--

Предупреждения :

Предотвращение:

P210	Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.
P261	Избегать вдыхания тумана или паров.
P271	Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками, внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия 3.1 DE / RU Дата Ревизии: 24.03.2025 Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

P280 Использовать перчатки/ спецодежду/ средства защиты глаз/ лица.

Реагирование:

P333 + P313 При возникновении раздражения или покраснения кожи обратиться за медицинской помощью.

Утилизация:

P501 Утилизировать содержимое/ контейнер на утвержденном предприятии в соответствии с локальными, региональными, национальными и международными положениями.

Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке:

Бутилацетат
Полимер гексаметилен-ди-изоцианата
ароматический полиизоцианат
4-изоцианатосульфонилолюэн
Толуилендиизоцианат

Дополнительная маркировка

EUN204 Содержит изоцианаты. Может вызвать аллергическую реакцию.

2.3 Другие опасности

Это вещество / эта смесь не содержит компонентов в концентрации от 0,1% и выше, которые считаются либо стойкими, биоаккумулятивными и токсичными (PBT), либо очень стойкими и очень биоаккумулятивными (vPvB).

Информация о воздействии на окружающую среду: Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU)2017/2100 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605, на уровне 0,1 % или выше.

Информация о токсичности: Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU)2017/2100 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605, на уровне 0,1 % или выше.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.2 Смеси

Химическая природа : Смесь
содержит
Изоцианаты

Компоненты

Химическое название	CAS-Номер. Номер ЕС	Классификация	Концентрация (% w/w)
---------------------	------------------------	---------------	-------------------------

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия
3.1

DE / RU

Дата Ревизии:
24.03.2025

Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

	Индекс - Номер. Регистрационный номер		
Бутилацетат	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Центральная нервная система) EUH066	>= 25 - <= 50
2-Метокси-1-метилэтилацетат	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7 01-2119475791-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Центральная нервная система)	>= 10 - < 20
Полимер гексаметилен-ди- изоцианата	28182-81-2 500-060-2 01-2119485796-17	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Дыхательная система) Оценка острой токсичности Острая ингаляционная токсичность (пыль/туман): 1,5 mg/l	>= 10 - < 20
ароматический полиизоцианат	53317-61-6 500-120-8	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317 Специфический Пределы порога Skin Sens. 1B 1 % Оценка острой токсичности Острая оральная токсичность: > 2.000 mg/kg Острая ингаляционная токсичность (пыль/туман): > 5 mg/l Острая дермальная токсичность: > 2.000 mg/kg	>= 10 - < 20
4-изоцианатосульфонилолюэн	4083-64-1 223-810-8 615-012-00-7 01-2119980050-47	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335	>= 0,1 - < 1

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия 3.1 DE / RU Дата Ревизии: 24.03.2025 Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

		(Дыхательная система) EUN014	
		Специфический Пределы порога Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 %	
Толуилендиизоцианат	26471-62-5 247-722-4 615-006-00-4 01-2119454791-34	Acute Tox. 1; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Дыхательная система) Aquatic Chronic 3; H412	>= 0,01 - < 0,05
		Специфический Пределы порога Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %	

Объяснение сокращений см. в разделе 16.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи

Общие рекомендации : При несчастном случае или если Вы плохо себя чувствуете немедленно обратиться за медицинским советом.
Вынести из опасной зоны.
Немедленно снять загрязненную одежду и обувь.
Выстирать загрязненную одежду перед повторным использованием.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска:
3.1	24.03.2025	08.11.2023
DE / RU		Дата первого выпуска:
		27.06.2022

- Не оставлять пострадавшего без присмотра.
Симптомы отравления могут появиться только через несколько часов.
Показать эти правила техники безопасности оказывающему помощь врачу.
- Меры предосторожности при оказании первой помощи : Лица, оказывающие первую помощь, должны обращать особое внимание на личную безопасность и использовать рекомендуемую защитную спецодежду
- При вдыхании : Перенести на свежий воздух.
Держать пациента в тепле и покое.
Если дыхание прерывистое, а также в случае остановки дыхания, подключите аппарат искусственного дыхания.
Немедленно вызвать врача.
- При попадании на кожу : Немедленно смыть большим количеством воды с мылом.
Если появляется стойкое раздражение - вызвать врача.
- При попадании в глаза : Немедленно промыть большим количеством воды, так же под веками, на протяжении не менее 15 минут.
При промывании держите глаз широко открытым.
Снять контактные линзы, если это легко сделать.
Получить консультацию у врача.
- При попадании в желудок : НЕ вызывать рвоту.
Немедленно вызвать врача.

4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и отсроченные.

- Опасности : При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
Может вызвать сонливость и головокружение.
Повторные воздействия могут вызвать сухость и растрескивание кожи.
- При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
Может вызвать сонливость и головокружение.
Повторные воздействия могут вызвать сухость и растрескивание кожи.

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

- Лечение : Лечить симптоматично.
Оставить под наблюдением врача минимум на 48 часов.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

VOSSCHEMIE

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства пожаротушения : Углекислый газ (CO₂)
Сухой порошок
Спиртостойкая пена

Запрещенные средства пожаротушения : Вода
Полноструйный водомёт

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Особые виды опасности при тушении пожаров : при горении/высокой температуре возможно образование ядовитых паров.
Из-за повышенного давления пара возникает опасность взрыва сосуда при нагревании.
Охлаждать закрытые контейнеры, подверженные действию огня, с помощью водной пыли.

Может образовывать взрывоопасные смеси на воздухе.

Опасные продукты горения : Опасные продукты разложения образовались вследствие неполного возгорания
Моноксид углерода, диоксид углерода и несгоревшие углеводороды (дым).
Окиси азота (NO_x)
Изоцианаты

5.3 Рекомендации для пожарных

Специальное защитное оборудование для пожарных : При пожаре и/или взрыве не вдыхать дым. При пожаре надеть автономный дыхательный аппарат. Используйте средства индивидуальной защиты. Полный костюм защищающий от химикатов

Дополнительная информация : Загрязненную воду для пожаротушения собирать в отдельную емкость. Такую воду нельзя спускать в канализацию.
Остатки сгорания в результате пожара и загрязненную воду, использованную для пожаротушения, необходимо утилизировать в соответствии с местным законодательством.

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

Стандартная процедура при химических пожарах.
При пожаре и/или взрыве не вдыхать дым.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками, внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

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

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации

Меры личной безопасности : Носить личное защитное оборудование.
Эвакуировать персонал в безопасные места.
Обеспечить соответствующую вентиляцию, особенно в закрытых помещениях.
Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду.
В случае образования испарений использовать респиратор с одобренным фильтром.

6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды

Предупредительные меры по охране окружающей среды : Не выливать в поверхностную воду или в канализационную систему.
Местные власти должны быть уведомлены в случае невозможности удержания утечек в крупных размерах.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Методы очистки : Впитать в инертный поглощающий материал (например песок, кремнезем, кислотное связующее, универсальное связующее, опилки).
Смести и убрать совком в подходящие контейнеры для удаления.
По истечении приблизительно одного часа переместить в контейнер для отходов и не запечатывать его из-за выделения углекислого газа.
НЕ закрывайте плотно контейнер с отходами.

Не смывать водой.

6.4 Ссылка на другие разделы

О мерах индивидуальной защиты см. раздел 8., Для получения информации об утилизации смотрите раздел 13.

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

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Информация о безопасном обращении : Избегать экспозиции, получить специальные инструкции перед использованием.
Все процессы требуют наблюдения со стороны специалистов или уполномоченных лиц.
Обеспечить достаточный воздухообмен и/или вытяжную вентиляцию в рабочих помещениях.
Неиспользуемую емкость держать закрытой.
Носить личное защитное оборудование.
Избегать формирования аэрозоля.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками, внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия 3.1 DE / RU Дата Ревизии: 24.03.2025 Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

Не вдыхать пары, аэрозоль.

Люди, имеющие аллергию на изоцианаты, и особенно те, которые страдают астмой или другими дыхательными заболеваниями не должны работать с изоцианатами.

Рекомендации по защите от возгорания и взрыва : Предпринять меры по предотвращению накопления электростатического заряда. Держать вдали от нагрева и источников возгорания. Не курить. Использовать взрывобезопасное оборудование. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

Гигиенические меры : Общие правила промышленной гигиены. У людей с повышенной чувствительностью к диизоцианатам при использовании данного продукта могут развиваться аллергические реакции. Лицам, страдающим от астмы, экземы или кожных заболеваний, следует избегать контакта, в том числе кожного контакта, с этим продуктом. Немедленно снять всю зараженную одежду. Выстирать загрязненную одежду перед повторным использованием.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Требования в отношении складских зон и тары : Хранить в оригинальном контейнере. Хранить контейнеры плотно закрытыми в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте.

Дополнительная информация по условиям хранения : Хранение должно соответствовать нормам BetrSichV (Германия). Хранить в помещении под замком или в месте, доступ к которому предоставляется только для квалифицированных или уполномоченных лиц. Защищать от влаги.

Совет по обычному хранению : Держать вдали от продуктов питания и напитков. Несовместимо с окисляющими средствами.

Класс хранения по немецкой классификации (TRGS 510) : 3

7.3 Особые конечные области применения

Особое использование : данные отсутствуют

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

8.1 Параметры контроля

Предел воздействия на рабочем месте

Компоненты	CAS-Номер.	Тип значения (Форма воздействия)	Параметры контроля	Основа
------------	------------	----------------------------------	--------------------	--------

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

VOSSCHEMIE

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками, внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия
3.1

DE / RU

Дата Ревизии:
24.03.2025

Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

Бутилацетат	123-86-4	STEL	150 ppm 723 mg/m ³	2019/1831/E U
Дополнительная информация: Примерный				
		TWA	50 ppm 241 mg/m ³	2019/1831/E U
Дополнительная информация: Примерный				
		AGW	62 ppm 300 mg/m ³	DE TRGS 900
Максимально-предельная категория: 2;(I)				
Дополнительная информация: When there is compliance with the OEL and biological tolerance values, there is no risk of harming the unborn child				
		Значение МАК	100 ppm 480 mg/m ³	Германия. Приложение IIa МАК и BAT
Дополнительная информация: Тератогенный эффект не следует предполагать, если соблюдаются значения МАК и BAT.				
2-Метокси-1-метилэтилацетат	108-65-6	STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC
Дополнительная информация: Идентифицирует возможность значительного поглощения через кожу., Примерный				
		TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC
Дополнительная информация: Идентифицирует возможность значительного поглощения через кожу., Примерный				
		AGW	50 ppm 270 mg/m ³	DE TRGS 900
Максимально-предельная категория: 1;(I)				
Дополнительная информация: When there is compliance with the OEL and biological tolerance values, there is no risk of harming the unborn child				
		Значение МАК	50 ppm 270 mg/m ³	Германия. Приложение IIa МАК и BAT
Дополнительная информация: Тератогенный эффект не следует предполагать, если соблюдаются значения МАК и BAT.				
Толуилндиизоцианат	26471-62-5	AGW	0,005 ppm 0,035 mg/m ³	TRGS 430
Максимально-предельная категория: 1;=4=(I)				
Дополнительная информация: In well-founded cases also a momentary value can be established, that never can be exceeded. This substance will be indicated by = = in combination with an exceeding value., airway sensitizing substance				
		AGW (Vapour and aerosols)	0,005 ppm 0,035 mg/m ³	DE TRGS 900
Максимально-предельная категория: 1;=4=(I)				
Дополнительная информация: In well-found cases also a momentary value can be established, that never can be exceeded., Substance sensitizing through the respiratory system				

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия 3.1 DE / RU Дата Ревизии: 24.03.2025 Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

		Значение МАК	0,001 ppm 0,007 mg/m ³	Германия. Приложение IIa МАК и ВАТ
Дополнительная информация: Риск сенсибилизации дыхательных путей и кожи., Тератогенный эффект не следует предполагать, если соблюдаются значения МАК и ВАТ.				
		Мгновенное значение	0,005 ppm 0,035 mg/m ³	Германия. Приложение IIa МАК и ВАТ
Дополнительная информация: Риск сенсибилизации дыхательных путей и кожи., Тератогенный эффект не следует предполагать, если соблюдаются значения МАК и ВАТ.				

Биологические профессиональные уровни воздействия

Название вещества	CAS-Номер.	Параметры контроля	Время отбора проб	Основа
Толуилендиизоцианат	26471-62-5	Sum of 2,4- und 2,6-TDA: 5 µg/g креатинин (Моча)	Конец экспозиции или конец смены	

Производный безопасный уровень (DNEL) в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Название вещества	Окончательное применение	Пути воздействия	Потенциальное воздействие на здоровье	Величина
Бутилацетат	Работники	Вдыхание	Длительное - системное воздействие, Длительное - локальное воздействие	300 mg/m ³
	Работники	Вдыхание	Острое - системное воздействие	600 mg/m ³
	Работники	Кожный	Длительное -	11 мг/кг

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия
3.1

DE / RU

Дата Ревизии:
24.03.2025

Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

			системное воздействие, Острое - системное воздействие	массы тела/день
	Потребители	Вдыхание	Длительное - системное воздействие, Длительное - локальное воздействие	35,7 mg/m ³
	Потребители	Вдыхание	Острое - системное воздействие	300 mg/m ³
	Потребители	Кожный	Длительное - системное воздействие, Острое - системное воздействие	6 мг/кг массы тела/день
	Потребители	Оральное	Длительное - системное воздействие, Острое - системное воздействие	2 мг/кг массы тела/день
2-Метокси-1-метилэтилацетат	Работники	Вдыхание	Длительное - системное воздействие	275 mg/m ³
	Работники	Контакт с кожей	Длительное - системное воздействие	796 мг/кг массы тела/день
	Потребители	Вдыхание	Длительное - системное воздействие	33 mg/m ³
	Потребители	Контакт с кожей	Длительное - системное воздействие	320 мг/кг массы тела/день
	Потребители	Оральное	Длительное - системное воздействие	36 мг/кг массы тела/день
Полимер гексаметилен-ди-изоцианата	Работники	Вдыхание	Длительное - локальное воздействие	0,5 mg/m ³
	Работники	Вдыхание	Острое - локальное воздействие	1 mg/m ³
4-изоцианатосульфонилтолуэн	Работники	Вдыхание	Длительное - системное воздействие	3,24 mg/m ³
	Работники	Контакт с кожей	Длительное - системное воздействие	0,92 мг/кг массы тела/день
	Потребители	Вдыхание	Длительное - системное воздействие	0,8 mg/m ³

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия
3.1

DE / RU

Дата Ревизии:
24.03.2025

Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

	Потребители	Контакт с кожей	Длительное - системное воздействие	0,46 мг/кг массы тела/день
	Потребители	Оральное	Длительное - системное воздействие	0,46 мг/кг массы тела/день

Прогнозируемая безопасная концентрация (PNEC) в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Название вещества	Экологическая среда	Величина
Бутилацетат	Пресная вода	0,18 mg/l
	Морская вода	0,018 mg/l
	Пресноводные донные отложения	0,981 мг/кг сухого веса (с.в.)
	Морские донные отложения	0,098 мг/кг сухого веса (с.в.)
	Установка для очистки сточных вод (STP)	35,6 mg/l
2-Метокси-1-метилэтилацетат	Почва	0,09 мг/кг сухого веса (с.в.)
	Пресная вода	0,635 mg/l
	Морская вода	0,064 mg/l
	Установка для очистки сточных вод (STP)	100 mg/l
	Пресноводные донные отложения	3,29 мг/кг сухого веса (с.в.)
Полимер гексаметилен-ди-изоцианата	Морские донные отложения	0,329 мг/кг сухого веса (с.в.)
	Почва	0,29 мг/кг сухого веса (с.в.)
	Пресная вода	0,127 mg/l
	Морская вода	0,013 mg/l
	Установка для очистки сточных вод (STP)	88 mg/l
4-изоцианатосульфонилолужен	Пресноводные донные отложения	266701 мг/кг сухого веса (с.в.)
	Морские донные отложения	26670 мг/кг сухого веса (с.в.)
	Почва	55183 мг/кг сухого веса (с.в.)
	Пресная вода	0,03 mg/l
	Морская вода	0,003 mg/l
4-изоцианатосульфонилолужен	Установка для очистки сточных вод (STP)	0,4 mg/l
	Пресноводные донные отложения	0,172 мг/кг сухого веса

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия 3.1 DE / RU Дата Ревизии: 24.03.2025 Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

		(с.в.)
	Морские донные отложения	0,017 мг/кг сухого веса (с.в.)
	Почва	0,017 мг/кг сухого веса (с.в.)

8.2 Контроль воздействия

Средства индивидуальной защиты

Защита глаз/лица : Защитные очки с боковыми щитками, соответствующие EN166

Защита рук
Материал : Нитриловая резина

Материал : бутилкаучук

Материал : ПВА

Время нарушения целостности : > 480 min

Толщина материала перчаток : >= 0,7 mm

Указания : DIN EN 374

Показатель защиты : Класс 6

Примечания : Необходимо выбрасывать и заменять перчатки, если есть малейшие признаки разрушения или химического прорыва. Данные о времени разрыва (износа) /прочности материала являются стандартными значениями! Точное время разрыва/показатель прочности материала можно получить у производителя защитных перчаток. Выбор подходящих перчаток зависит не только от материала, из которого они изготовлены, но также от других показателей качества, которые различны у разных производителей.

Защита кожи и тела : Надевать подходящую защитную одежду, например из хлопка, или жаростойкого синтетического материала. Одежда с длинными рукавами

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия 3.1 DE / RU Дата Ревизии: 24.03.2025 Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

- Защита дыхательных путей : Во избежание вдыхания тумана распыления и шлифовочной пыли, все распыление и шлифовка должны выполняться надев адекватный респиратор. Применять технические меры для соблюдения профессиональных пределов воздействия. Когда трудящиеся имеют дело с концентрациями выше предела экспозиции, они должны использовать соответствующие сертифицированные респираторы. Оборудование должно соответствовать EN 14387
- Фильтр типа : Тип комбинированных частиц и органического пара (A-P)
- Предохранительные меры : Убедитесь, что системы для промывания глаз и аварийные души расположены близко к рабочему месту. Используйте в соответствии с правилами промышленной гигиены и безопасности.
- Не вдыхать испарения или распыленный туман.
Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду.
Соблюдать программу мер по защите кожи.

Контроль воздействия на окружающую среду

- Почва : Избегать попадания в почву.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

- Физическое состояние : жидкость
- Цвет : без цвета
- Запах : характерный
- температура плавления/температура замерзания : не определено
- Точка кипения/диапазон : 77 °C
- Воспламеняемость : Горюч
- Верхний предел взрываемости / Верхний предел воспламеняемости : 15 %(V)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия 3.1 DE / RU Дата Ревизии: 24.03.2025 Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

Нижний предел взрываемости / Нижний предел воспламеняемости	:	1,2 %(V)
Температура вспышки	:	< 23 °C
Температура самовозгорания	:	не определено
pH	:	Не применимо вещество/смесь вступает в реакцию с водой
Вязкость Вязкость, динамическая	:	не определено
Вязкость, кинематическая	:	не определено
Показатели растворимости Растворимость в воде	:	Реагирует с водой., Разложение
Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	:	не определено
Давление пара	:	98 hPa (20 °C) 55 hPa (50 °C)
Плотность	:	0,99 - 1,02 g/cm ³ (20 °C)

9.2 Дополнительная информация

Взрывчатая химическая продукция	:	Невзрывоопасно При использовании, может формировать горючую/взрывоопасную смесь пар - воздух.
Самовоспламенение	:	не является самовоспламеняющимся

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

Отсутствие разложения, если используется как указано.

10.2 Химическая устойчивость

Не разлагается при хранении и применении согласно указаниям.

10.3 Возможность опасных реакций

Опасные реакции : Препарат медленно реагирует с водой, приводя к выделению углекислого газа.
Выделение углекислого газа в закрытых контейнерах приводит к избыточному давлению и создает опасность взрыва.
Избегайте контакта с аминами.
Несовместимо с сильными кислотами и основаниями.
Несовместимо с окисляющими средствами.
Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

10.4 Условия, которых следует избегать

Условия, которых следует избегать : Избегайте контакта с влагой.

Экстремальные температуры и прямой солнечный свет.

10.5 Несовместимые материалы

10.6 Опасные продукты разложения

при горении/высокой температуре возможно образование ядовитых паров.
Моноксид углерода, диоксид углерода и несгоревшие углеводороды (дым).
Окиси азота (NOx)
Изоцианаты

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация об классы и категории в соответствии с Постановлением (EU) No.1272/2008

Химическая продукция, обладающей острой токсичностью по воздействию на организм

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

Острая ингаляционная токсичность : Оценка острой токсичности: > 5 mg/l
Время воздействия: 4 h
Атмосфера испытания: пыль/туман
Метод: Метод вычисления

Компоненты:

Бутилацетат:

Острая оральная токсичность : LD50 (Крыса): 10.760 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 423

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

VOSSCHEMIE

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия 3.1 DE / RU Дата Ревизии: 24.03.2025 Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

Острая ингаляционная токсичность : LC50 (Крыса, самцы и самки): > 23,4 mg/l
Время воздействия: 4 h
Атмосфера испытания: пыль/туман
Метод: Указания для тестирования OECD 403

Острая дермальная токсичность : LD50 дермально (Кролик): > 14.112 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 402

2-Метокси-1-метилэтилацетат:

Острая оральная токсичность : LD50 перорально (Крыса): 6.190 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401

Острая ингаляционная токсичность : Оценка: Вещество или смесь не обладают острой ингаляционной токсичностью

Острая дермальная токсичность : LD50 дермально (Кролик): > 5.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 402

Полимер гексаметилен-ди-изоцианата:

Острая оральная токсичность : LD50 перорально (Крыса): > 2.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 423

Острая ингаляционная токсичность : Оценка острой токсичности: 1,5 mg/l
Время воздействия: 4 h
Атмосфера испытания: пыль/туман
Метод: Экспертная оценка

LC50 (Крыса): 0,39 mg/l
Время воздействия: 4 h

Атмосфера испытания: пыль/туман
Метод: Указания для тестирования OECD 403

Острая дермальная токсичность : LD50 дермально (Крыса): > 2.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 402

ароматический полиизоцианат:

Острая оральная токсичность : Оценка острой токсичности: > 2.000 mg/kg
Метод: Оценка острой токсичности в соответствии с Постановлением (EU) No.1272/2008

Острая ингаляционная токсичность : Оценка острой токсичности: > 5 mg/l
Время воздействия: 4 h
Атмосфера испытания: пыль/туман
Метод: Оценка острой токсичности в соответствии с Постановлением (EU) No.1272/2008

Острая дермальная токсичность : Оценка острой токсичности: > 2.000 mg/kg
Метод: Оценка острой токсичности в соответствии с Постановлением (EU) No.1272/2008

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

3-изоцианатосульфонилтолуэн:

Острая оральная токсичность : LD50 перорально (Крыса): 2.330 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401

Острая дермальная токсичность : LD50 дермально (Крыса): > 2.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 402

Толуилендиизоцианат:

Острая оральная токсичность : LD50 перорально (Крыса): 5.110 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401

Острая ингаляционная токсичность : LC50: 66 ppm
Время воздействия: 1 h
Атмосфера испытания: испарение
Метод: Указания для тестирования OECD 403

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

Острая дермальная токсичность : LD50 дермально (Кролик): > 9.400 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 402

Разъедание/раздражение кожи

Повторные воздействия могут вызвать сухость и растрескивание кожи.

Компоненты:

Бутилацетат:

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

Результат : Повторные воздействия могут вызвать сухость и растрескивание кожи.

Полимер гексаметилен-ди-изоцианата:

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

Толуилендиизоцианат:

Результат : Раздражение кожи

Серьезное повреждение/раздражение глаз

При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

Компоненты:

Бутилацетат:

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

Полимер гексаметилен-ди-изоцианата:

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

ароматический полиизоцианат:

Результат : Среднее раздражение глаз

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

Толуилендиизоцианат:

Результат : Риск серьезного повреждения глаз.

Респираторная или кожная сенсibilизация

Химическая продукция, обладающая сенсibilизирующим действием при контакте с кожей

При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

Химическая продукция, обладающая сенсibilизирующим действием при вдыхании

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Компоненты:

Бутилацетат:

Тип испытаний : Тест максимизации
Виды : Морская свинка
Метод : Указания для тестирования OECD 406
Результат : Не вызывает сенсibilизации кожи у лабораторных животных.

Полимер гексаметилен-ди-изоцианата:

Тип испытаний : Исследование отдельного лимфатического узла (LLNA)
Пути воздействия : Контакт с кожей
Виды : Мышь
Оценка : Может вызвать сенсibilизацию путем контакта с кожей.
Метод : Указания для тестирования OECD 429
Результат : положительный

ароматический полиизоцианат:

Пути воздействия : Контакт с кожей
Оценка : Продукт является кожным сенсibilизатором, подкатегория 1B.

3-изоцианатосульфонилолюэн:

Результат : Вещество не рассматривается как потенциальный кожный сенсibilизатор.

Результат : Может вызвать сенсibilизацию путем вдыхания.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

Толуилендиизоцианат:

Оценка : Может вызвать сенсibilизацию путем вдыхания.
Результат : Может вызвать сенсibilизацию путем контакта с кожей.

Мутагены

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Компоненты:

Бутилацетат:

Генетическая токсичность : Тип испытаний: анализ обратимой мутации
in vitro Тест-система: Бактерии
Метод: OECD TG 471
Результат: отрицательный

Генетическая токсичность : Тип испытаний: Микроядерный тест
in vivo Виды: Мышь (самцы и самки)
Метод: Указания для тестирования OECD 474
Результат: отрицательный

Мутагены- Оценка : Опыты на животных не выявили мутагенных проявлений.

Полимер гексаметилен-ди-изоцианата:

Генетическая токсичность : Тип испытаний: Анализ мутагенного потенциала с
in vitro использованием микробных тест-объектов (тест Эймса)
Метаболическая активация: с метаболической активацией
или без нее
Метод: Указания для тестирования OECD 471
Результат: Не является мутагенным в Испытании Ames.

Канцерогены

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Компоненты:

Толуилендиизоцианат:

Канцерогены - Оценка : Ограниченные данные о канцерогенных свойствах.

Репродуктивная токсичность

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Компоненты:

Бутилацетат:

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

Воздействие на фертильность : Виды: Крыса, самцы и самки
Доза: 2000 частей на миллион
Длительность применения однократной дозы: > 90 Tage
Метод: Указания для тестирования OECD 416
Результат: Без тератогенного эффекта.

Репродуктивная токсичность - Оценка : Нет доказательств неблагоприятного воздействия на половую функцию и плодовитость или на развитие на основе экспериментов на животных.

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

Может вызвать сонливость и головокружение.

Компоненты:

Бутилацетат:

Оценка : Может вызвать сонливость и головокружение.

2-Метокси-1-метилэтилацетат:

Пути воздействия : Оральное
Органы-мишени : Центральная нервная система
Оценка : Может вызвать сонливость и головокружение.

Полимер гексаметилен-ди-изоцианата:

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

Толуилендиизоцианат:

Оценка : Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

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

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Компоненты:

Бутилацетат:

Оценка : Вещество или смесь не относятся к классу специфических токсических веществ для органа-мишени, при неоднократном воздействии.

Токсичность повторными дозами

Компоненты:

Полимер гексаметилен-ди-изоцианата:

Виды : Крыса, самцы и самки
NOAEL : 0,0033 mg/l
Путь Применения : Вдыхание
Атмосфера испытания : пыль/туман
Время воздействия : 90d
Количество периодов воздействия : 6h / d
Доза : 0 - 0,0005 - 0,003 - 0,0264
Метод : Указания для тестирования OECD 413

Токсичность при аспирации

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Компоненты:

Бутилацетат:

Отсутствие классификации по токсичности при вдыхании

Толуилендиизоцианат:

Отсутствие классификации по токсичности при вдыхании

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками, внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

11.2 Прочие виды опасности

Свойства, разрушающие эндокринную систему

Продукт:

Оценка : Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU)2017/2100 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605, на уровне 0,1 % или выше.

Дополнительная информация

Продукт:

Примечания : Люди, имеющие аллергию на изоцианаты, и особенно те, которые страдают астмой или другими дыхательными заболеваниями не должны работать с изоцианатами.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Компоненты:

Бутилацетат:

Токсичность по отношению к рыбам : (Pimephales promelas (черный толстоголов)): 18 mg/l
Время воздействия: 96 h
Метод: Указания для тестирования OECD 203

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC50 (Daphnia magna (дафния)): 44 mg/l
Время воздействия: 48 h

Токсичность для водорослей/водных растений : EC50 (Desmodesmus subspicatus (зеленые водоросли)): 647,7 mg/l
Время воздействия: 72 h

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным (Хроническая токсичность) : NOEC: 23 mg/l
Время воздействия: 21 d
Виды: Daphnia magna (дафния)
Метод: Указания для тестирования OECD 211

2-Метокси-1-метилэтилацетат:

Токсичность по отношению к рыбам : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)): 130 mg/l
Время воздействия: 96 h
Тип испытаний: статический тест
Метод: Указания для тестирования OECD 203

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным : EC50 (Daphnia magna (дафния)): > 500 mg/l
Время воздействия: 48 h

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

VOSSCHEMIE

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия 3.1 DE / RU Дата Ревизии: 24.03.2025 Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

- беспозвоночным : Тип испытаний: статический тест
Метод: Регламент (ЕК) № 440/2008, Приложение, С.2
- Токсичность для водорослей/водных растений : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли)): > 1.000 mg/l
Время воздействия: 96 h
Тип испытаний: статический тест
Метод: Указания для тестирования OECD 201
- Токсичность по отношению к рыбам (Хроническая токсичность) : NOEC: 47,5 mg/l
Время воздействия: 14 d
Виды: *Oryzias latipes* (Оранжево-красная рыба-убийца)
Метод: Указания для тестирования OECD 204
- Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным (Хроническая токсичность) : NOEC: >= 100 mg/l
Время воздействия: 21 d
Виды: *Daphnia magna* (дафния)
Метод: Указания для тестирования OECD 211

Полимер гексаметилен-ди-изоцианата:

- Токсичность по отношению к рыбам : LC0 (*Danio rerio* (рыба-зебра)): >= 100 mg/l
Конечная точка: смертность
Время воздействия: 96 h
Метод: Указания для тестирования OECD 203
- Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC0 (*Daphnia magna* (дафния)): >= 100 mg/l
Конечная точка: Обездвиживание
Время воздействия: 48 h
Метод: Указания для тестирования OECD 202
- Токсичность для водорослей/водных растений : NOEC (*Desmodesmus subspicatus* (зеленые водоросли)): 50 mg/l
Конечная точка: Скорость роста
Время воздействия: 72 h
Метод: Указания для тестирования OECD 201

4-изоцианатосульфонилтолюэн:

- Токсичность по отношению к рыбам : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Радужная форель)): > 45 mg/l
Конечная точка: смертность
Время воздействия: 96 h
Метод: Указания для тестирования OECD 203
- Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC50 (*Daphnia magna* (дафния)): > 100 mg/l
Время воздействия: 48 h
Метод: Указания для тестирования OECD 202
- Токсичность для водорослей/водных растений : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (зеленые водоросли)): 30 mg/l
Конечная точка: Скорость роста
Время воздействия: 72 h
Метод: Указания для тестирования OECD 201

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

VOSSCHEMIE

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия 3.1 DE / RU Дата Ревизии: 24.03.2025 Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

Экотоксикологическая оценка

Хроническая токсичность для водной среды : Данный продукт не оказывает каких-либо известных экотоксикологических воздействий.

Толуилендиизоцианат:

Токсичность по отношению к рыбам : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)): 133 mg/l
Время воздействия: 96 h
Метод: Указания для тестирования OECD 203

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC50 (Daphnia magna (дафния)): 12,5 mg/l
Время воздействия: 48 h
Метод: Указания для тестирования OECD 202

Экотоксикологическая оценка

Хроническая токсичность для водной среды : Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

12.2 Стойкость и разлагаемость

Компоненты:

Бутилацетат:

Биоразлагаемость : Результат: Является быстро разлагающимся.
Биодеградация: 83 %
Время воздействия: 28 d
Метод: OECD TG 301D

2-Метокси-1-метилэтилацетат:

Биоразлагаемость : Результат: Является быстро разлагающимся.
Биодеградация: 90 %
Время воздействия: 28 d
Метод: Указания для тестирования OECD 301F

Полимер гексаметилен-ди-изоцианата:

Биоразлагаемость : Результат: Слабо поддается биологическому разложению
Биодеградация: 2 %
Время воздействия: 28 d
Метод: Регламент (ЕК) № 440/2008, Приложение, С.4-Е

3-изоцианатосульфонилолтолуэн:

Биоразлагаемость : Результат: Является быстро разлагающимся.
Биодеградация: 83 %
Время воздействия: 28 d
Метод: Указания для тестирования OECD 301D

Толуилендиизоцианат:

Биоразлагаемость : Результат: Не является быстро разлагающимся.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками, внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Компоненты:

Бутилацетат:

Биоаккумуляция : Фактор биоконцентрации (BCF): 15,3
Примечания: Подсчет
Не предполагается накопления в биологических объектах (log Pow <= 4).

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : log Pow: 2,3 (25 °C)
Метод: Указания для тестирования OECD 117

2-Метокси-1-метилэтилацетат:

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : log Pow: 1,2 (20 °C)
pH: 6,8
Метод: Указания для тестирования OECD 117

Полимер гексаметилен-ди-изоцианата:

Биоаккумуляция : Фактор биоконцентрации (BCF): 706

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : log Pow: 9,81

4-изоцианатосульфонилолюэн:

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : log Pow: 0,6

Толуилендиизоцианат:

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : log Pow: 3,43 (22 °C)
pH: 7

12.4 Подвижность в почве

данные отсутствуют

12.5 Результаты оценки PBT и vPvB

Продукт:

Оценка : Это вещество / эта смесь не содержит компонентов в концентрации от 0,1% и выше, которые считаются либо стойкими, биоаккумулятивными и токсичными (PBT), либо очень стойкими и очень биоаккумулятивными (vPvB).

12.6 Свойства, разрушающие эндокринную систему

Продукт:

Оценка : Это вещество / эта смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

12.7 Другие неблагоприятные воздействия

Продукт:

Дополнительная экологическая информация : данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов

Продукт	: Нельзя утилизировать вместе с домашними отходами. Не спускать в стоки, удалять этот материал и его контейнер в пункте по удалению опасных или специальных отходов. Утилизация в соответствии с местными нормативами. Утилизировать отходы на испытанных и официально утвержденных установках по утилизации отходов. Отправить в компанию по утилизации отходов, имеющую специальное разрешение.
Загрязненная упаковка	: Пустые контейнеры должны быть доставлены на официальные пункты переработки отходов для повторного использования или утилизации. Складевать контейнеры и дать для переработки материала в соответствии с местными ограничениями. Ненадлежащим образом опорожненная упаковка должна быть утилизирована как неиспользованный продукт. Утилизация в соответствии с местными нормативами.
номер отхода	: Следующие нормы и правила по утилизации отходов носят рекомендательный характер: 080111, отходы лаков и красок, содержащие органические растворители, или другие опасные вещества

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН либо ИД - Номер

ADN	: UN 1263
ADR	: UN 1263
RID	: UN 1263
IMDG	: UN 1263
IATA	: UN 1263

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование ООН

ADN	: МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ
ADR	: МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ
RID	: МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия 3.1 DE / RU Дата Ревизии: 24.03.2025 Дата последнего выпуска: 08.11.2023
Дата первого выпуска: 27.06.2022

IMDG : PAINT RELATED MATERIAL
IATA : Paint related material

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

	Класс	Вторичные риски
ADN	: 3	
ADR	: 3	
RID	: 3	
IMDG	: 3	
IATA	: 3	

14.4 Группа упаковки

ADN
Группа упаковки : II
Классификационный код : F1
Идентификационный номер : 33
опасности
Этикетки : 3

ADR
Группа упаковки : II
Классификационный код : F1
Идентификационный номер : 33
опасности
Этикетки : 3
Код ограничения проезда : (D/E)
через туннели

RID
Группа упаковки : II
Классификационный код : F1
Идентификационный номер : 33
опасности
Этикетки : 3

IMDG
Группа упаковки : II
Этикетки : 3
EmS Код : F-E, S-E

IATA (Груз)
Инструкция по : 364
упаковыванию (Грузовой
самолет)
Упаковочная инструкция : Y341
(типографское качество)
Группа упаковки : II
Этикетки : Flammable Liquids

IATA (Пассажиры)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками, внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

Инструкция по упаковыванию (Пассажирский самолет)	: 353
Упаковочная инструкция (типографское качество)	: Y341
Группа упаковки	: II
Этикетки	: Flammable Liquids

14.5 Опасности для окружающей среды

ADN

Экологически опасный : нет

ADR

Экологически опасный : нет

RID

Экологически опасный : нет

IMDG

Морской загрязнитель : нет

14.6 Особые меры предосторожности для пользователя

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

14.7 Транспортировка навалом у моря в соответствии с Приложением ИМО

Не применимо к продукту, "как есть".

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

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

REACH - Ограничения по производству, выводу на рынок и применению определенных опасных веществ, препаратов и изделий (Приложение XVII)	: Условия ограничения должны учитываться для следующих записей: Номер в списке 3
	Номер в списке 75: Если вы собираетесь использовать этот продукт в качестве чернил для татуировок, свяжитесь с вашим поставщиком.
REACH - Перечень испытываемых особо опасных веществ для авторизации (Статья 59).	: Не применимо
Регламент (ЕС) No 2024/590 о веществах, разрушающих озоновый слой	: Не применимо
Регламент (ЕС) No 2019/1021 о стойких органических	: Не применимо

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками, внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

загрязнителях

REACH - Список веществ, подлежащих авторизации : Не применимо
(Приложение XIV)

Seveso III: Директива 2012/18/ЕС P5c ОГНЕОПАСНЫЕ ЖИДКОСТИ
Европейского парламента и Совета о контроле крупных аварий, связанных с опасными веществами.

Класс опасности для воды : WGK 1 слегка загрязняющий воду
(Германия) Классификация согласно Положению об установках обработки веществ, опасных для водной среды (AwSV), приложение 1 (5.2)

Другие правила:

Следует принимать во внимание Закон о защите матерей на рабочем месте, в сфере образования и исследований (Закон об охране материнства - MuSchG).

Учтите Директиву 94/33/ЕС по защите молодежи на работе или более строгие нормы, если применимо.

15.2 Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности не проведена. в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Полный текст формулировок по охране здоровья

- | | |
|------|---|
| H225 | : Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. |
| H226 | : Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. |
| H315 | : При попадании на кожу вызывает раздражение. |
| H317 | : При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. |
| H319 | : При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. |
| H330 | : Смертельно при вдыхании. |
| H332 | : Вредно при вдыхании. |
| H334 | : При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание). |
| H335 | : Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. |
| H336 | : Может вызвать сонливость и головокружение. |
| H351 | : Предполагается, что данная химическая продукция вызывает раковые заболевания. |
| H412 | : Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями. |

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

VOSSCHEMIE

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

EUN014 : Бурно реагирует на воду.
EUN066 : Повторные воздействия могут вызвать сухость и растрескивание кожи.

Полный текст других сокращений

Acute Tox. : Химическая продукция, обладающей острой токсичностью по воздействию на организм

Aquatic Chronic : Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды

Carc. : Канцерогены

Eye Irrit. : Химическая продукция, вызывающая раздражение глаз

Flam. Liq. : Воспламеняющиеся жидкости

Resp. Sens. : Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при вдыхании

Skin Irrit. : Химическая продукция, вызывающая раздражение кожных покровов

Skin Sens. : Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей

STOT SE : Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии

2000/39/EC : Германия. МАК и ВАТ Приложение XIII

2017/164/EU : Европа. Директива комиссии 2000/39/EC, устанавливающая первый перечень ориентировочных предельных значений воздействий на рабочем месте

2019/1831/EU : Европа. Директива Комиссии 2017/164/EC, устанавливающая четвертый перечень ориентировочных предельных значений воздействия на рабочем месте

2019/1831/EU : Европа. Директива Комиссии 2019/1831/EC, устанавливающая пятый перечень ориентировочных предельных значений воздействия на рабочем месте

DE TRGS 900 : TRGS 900 - Occupational exposure limit values

TRGS 430 : Germany. TRGS 430 - Isocyanates

2000/39/EC / TWA : Предельное значение - восемь часов

2000/39/EC / STEL : Пределы кратковременного воздействия

2017/164/EU / STEL : Пределы кратковременного воздействия

2017/164/EU / TWA : Предельное значение - восемь часов

2019/1831/EU / TWA : Предельное значение - восемь часов

2019/1831/EU / STEL : Пределы кратковременного воздействия

DE TRGS 900 / AGW : Time Weighted Average

TRGS 430 / AGW : Occupational Exposure Limit

ADN - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям; ADR - Соглашение о международных перевозках опасных грузов по дорогам; AIIIC - Австралийский перечень промышленных химических веществ; ASTM - Американское общество испытания материалов; bw - Вес тела; CLP - Предписание по классификации маркировки упаковок; Предписание (ЕС) № 1272/2008; CMR - Токсичное вещество, оказывающее карциногенное, мутагенное действие, или влияющее на репродуктивную систему; DIN - Стандарт Немецкого института стандартизации; DSL - Список веществ национального происхождения (Канада); ECHA - Европейское химическое агентство; EC-Number - Номер европейского сообщества; ECx - Концентрация, связанная с x% реакции; ELx - Величина нагрузки, связанная с x% реакции; EmS - Аварийный график; ENCS - Существующие и новые химических вещества (Япония); ErCx - Концентрация,

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

VOSSCHEMIE

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия	Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1 DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

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

Дополнительная информация

Учебная консультация : Предоставить надлежащую информацию, инструкции и провести обучение операторов.

Классификация смеси:

Flam. Liq. 2	H225
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H336

Порядок классификации:

На основе характеристик продукта или оценки
Метод вычисления
Метод вычисления
Метод вычисления

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 с поправками,
внесенными Регламентом Комиссии (ЕС) 2020/878.

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 very fast

Версия		Дата Ревизии:	Дата последнего выпуска: 08.11.2023
3.1	DE / RU	24.03.2025	Дата первого выпуска: 27.06.2022

DE / RU