

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

- Идентификатор продукта
- Торговое наименование: **4CR 0409-351 2K Hardener structure**
- Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- Применение вещества / препарата **Отвердитель**
- Подробная информация поставщика паспорта безопасности
- Производитель / Поставщик:
4CR International GmbH & Co. KG
Donnerstrasse 10b
22763 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 69 60 99 30
E-Mail: Info@4CR.com
www.4CR.com
- Номер телефона экстренной связи: +49(0)700 24112112 (CRM)

2 Идентификация опасности (опасностей)

- Классификация вещества или смеси



Пламя

Воспламеняющаяся жидкость 3 H226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.



Кожная сенсибилизация 1 H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

СТОМ - однократно 3 H335-H336 Может вызывать раздражение дыхательных путей. Может вызывать сонливость или головокружение.

Острая токсичность 5 H333 Может нанести вред при вдыхании.

Острая токсичность для воды 3 H402 Вредно для водных организмов.

Хроническая токсичность для воды 3 H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

- Элементы маркировки
- Элементы маркировки в соответствии с СГС

Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

- Пиктограммы, обозначающие опасности



GHS02



GHS07

- Сигнальное слово **Осторожно**
- Компоненты этикетки, указывающие на опасность:
Hexamethylene diisocyanate, oligomers
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers

(Продолжение на странице 2)

-RUS-

Торговое наименование: 4CR 0409-351 2K Hardener structure

(Продолжение страницы 1)

· **Предупреждения об опасности**

- H226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.
 H333 Может нанести вред при вдыхании.
 H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
 H335-H336 Может вызывать раздражение дыхательных путей. Может вызывать сонливость или головокружение.
 H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

· **Меры предосторожности**

- P210 Беречь от тепла/искр/открытого огня/горячих поверхностей. – Не курить.
 P261 Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/тумана/паров/распылителей жидкости.
 P280 Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/ средствами защиты глаз/лица.
 P303+P361+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/под душем.
 P304+P312 ПРИ ВДЫХАНИИ: Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу при плохом самочувствии.
 P304+P340 ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении.

· **Другие опасные факторы**

- **Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**

- **РВТ:** Неприменимо.

- **vPvB:** Неприменимо.

* **3 Состав (информация о компонентах)**

- **Химическая характеристика: Смеси**

- **Описание:** Смесь из веществ, перечисленных ниже, с неопасными добавками.

· **Содержащиеся опасные вещества:**

CAS: 53880-05-0 NLP: 500-125-5	3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers ⚠ Кожная сенсибилизация 1, H317; СТOM - однократно 3, H335	25-50%
CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2	Hexamethylene diisocyanate, oligomers ⚠ Острая токсичность 4, H332; Кожная сенсибилизация 1, H317; СТOM - однократно 3, H335	25-50%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1	n-Butyl acetate ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 3, H226; ⚠ СТOM - однократно 3, H336	≤20%
CAS: 64742-95-6 Номер ЕС: 918-668-5	Hydrocarbons, C9, aromatics ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 3, H226; ⚠ Опасность при вдыхании 1, H304; ⚠ Хроническая токсичность для воды 2, H411; ⚠ СТOM - однократно 3, H335-H336; Острая токсичность 5, H303; Острая токсичность 5, H313; Острая токсичность для воды 2, H401	≥2,5- <15%

- **Дополнительные указания:** Текст приведённых указаний на факторы риска см. в Главе 16.

* **4 Меры первой помощи**

- **Общие указания:** Немедленно снять предметы одежды, загрязнённые данным продуктом.

· **После вдыхания:**

Обеспечить доступ свежего воздуха и для надёжности вызвать врача.

При потере сознания (обморочном состоянии) положить пациента на бок в стабильном положении для транспортировки.

- **После контакта с кожей:** Немедленно промыть водой.

(Продолжение на странице 3)

Торговое наименование: 4CR 0409-351 2K Hardener structure

(Продолжение страницы 2)

- **После контакта с глазами:**
Промыть открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут.
- **После проглатывания:** При сохранении симптомов обратиться к врачу за консультацией.
- **Указания для врача:**
· **Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- **Надлежащие средства тушения:**
CO₂, порошковое средство для тушения или водяная струя мелкого разбрызгивания. При борьбе с крупными пожарами следует применять водяную струю мелкого разбрызгивания или спиртоустойчивую пену.
- **Средства тушения, являющиеся непригодными из соображений безопасности:**
Полноструйная вода
- **Особые опасности, создаваемые веществом или смесью**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Защитное оснащение:** Нет необходимости в каких-либо специальных мерах.

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

- **Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации**
Надеть защитное снаряжение. Держать на отдалении незащищённых людей.
- **Меры по защите окружающей среды:**
Не допускать попадания продукта в канализационную систему или в водоёмы.
При попадании в водоёмы или в канализационную систему проинформировать об этом соответствующие службы.
Не допускать попадания в канализационную систему / поверхностные или грунтовые воды.
- **Методы и материалы для локализации и очистки:**
Собрать при помощи связывающего жидкость материала (песка, кизельгура, кислотно-вяжущего средства, универсальных вяжущих средств, опилок).
Утилизировать заражённый материал как отходы в соответствии с Пунктом 13.
Обеспечить достаточную вентиляцию.
- **Ссылки на другие разделы**
Информация по безопасному обращению - в Главе 7.
Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.
Информация по утилизации - в Главе 13.

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

- **Обращение с веществом:**
- **Меры предосторожности по безопасному обращению**
Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте.
Не допускать образования аэрозолей.
- **Указания по защите от пожаров и взрывов:**
Держать подальше от источников воспламенения - не курить.
Принять меры против электростатического заряжения.

(Продолжение на странице 4)

Торговое наименование: 4CR 0409-351 2K Hardener structure

(Продолжение страницы 3)

- **Хранение:**
- **Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:**
Никаких особых требований не предъявляется.
- **Указания по совместимости с другими веществами при хранении:**
Хранить отдельно от продуктов питания, напитков и кормов.
- **Дальнейшие данные по условиям хранения:** Держать ёмкости плотно закрытыми.
- **Класс хранения:** 3
- **Характерное конечное применение (или применения)**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

- **Дополнительные указания по структуре технических устройств:**
Никаких дополнительных данных; см. Пункт 7.

· **Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:**

123-86-4 n-Butyl acetate

PDK	ПДК с.с.: 50 мг/м³
	ПДК м.р.: 200 мг/м³
	n;

- **Дополнительные указания:**
В качестве основы послужили списки, являвшиеся на момент составления актуальными.
- **Средства индивидуальной защиты:**
- **Общие меры по защите от воздействия и гигиене:**
Немедленно снять всю загрязнённую и пропитанную вредными веществами одежду.
Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.
- **Защита органов дыхания:**
Фильтр A/P2.



При кратковременном контакте с веществом или при воздействии вещества низкой концентрации пользоваться фильтрующим устройством для защиты органов дыхания. При интенсивном или более продолжительном контакте следует воспользоваться автономным устройством защиты органов дыхания.

- **Защита рук:**
Выбор материала перчаток / рукавиц производится с учётом времени прорыва, степени проницаемости и эрозии.



Защитные перчатки (рукавицы).

Материал перчаток / рукавиц должен быть устойчивым к воздействию продукта / вещества / препарата и не пропускать их.

- **Материал перчаток / рукавиц**
Фторкаучук (витон)

Рекомендуемая толщина материала: $\geq 0,7$ мм

Выбор подходящих перчаток / рукавиц определяется не только материалом, но также и другими качественными особенностями, причём между различными производителями существует большая разница. Так как продукт представляет собой смесь различных веществ, то не представляется никакой возможности для расчёта устойчивости материала, из которого изготовлены перчатки / рукавицы, что вызывает необходимость перепроверки на предмет пригодности перед использованием.

(Продолжение на странице 5)

Торговое наименование: 4CR 0409-351 2K Hardener structure

(Продолжение страницы 4)

· Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.

Для смеси нижеприведённых химикатов минимальное время прорыва должно составлять 30 минут (проницаемость в соответствии со стандартом EN 16523-1:2015: Уровень 2).

Необходимо осведомиться у производителя защитных перчаток / рукавиц о точном времени прорыва и придерживаться его.

· Защита глаз:



Плотно прилегающие защитные очки

9 Физико-химические свойства

· Общая информация

· Внешний вид:

Жидкое

· Форма:

В соответствии с характеристикой продукта

· Цвет:

Характерно

· Запах:

Не определено.

· Порог запаха:

Не определено.

· Значение pH:

· Изменение состояния

· Точка плавления / интервал температур

плавления:

Не определено.

· Точка кипения / интервал температур кипения:

124-128 °C

· Температурная точка вспышки:

25 °C (DIN EN ISO 1523:2002)

· Воспламеняемость (твёрдое, газообразное вещество):

Воспламеняемо.

· Самовоспламеняемость:

370 °C (DIN 51794)

· Температура распада:

Не определено.

· Температура воспламенения:

Продукт не является самовоспламеняемым.

· Взрывоопасность:

Продукт не является взрывоопасным, однако возможно образование взрывоопасных смесей пара / воздуха.

· Границы взрываемости:

· Нижняя:

0,7 пол. %

· Верхняя:

7,5 пол. %

· Давление пара при 20 °C:

10,7 гПа

· Плотность при 20 °C:

1,042 г/см³ (DIN EN ISO 2811-1)

· Относительная плотность

Не определено.

· Плотность пара

Не определено.

· Скорость испарения

Не определено.

· Растворимость в / Смешиваемость с

водой:

Несмешиваемо или трудносмешиваемо.

· Коэффициент распределения (n-октанол / вода):

Не определено.

· Вязкость:

· Динамическая:

Не определено.

· Кинематическая при 20 °C:

25 s (DIN 53211/4)

· Содержание растворителя:

· VOC (EC)

34,49 %

· VOCV (CH)

34,49 %

· Содержание твёрдых тел:

65,5 %

(Продолжение на странице 6)

Торговое наименование: 4CR 0409-351 2K Hardener structure

(Продолжение страницы 5)

· Другая информация

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

10 Стабильность и реакционная способность

- **Реакционная способность** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Термический распад / условия, которых следует избегать:**
При использовании в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.
- **Возможность опасных реакций** Неизвестно ни о каких опасных реакциях.
- **Условия, вызывающие опасные изменения**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Несовместимые материалы:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Опасные продукты распада:** Окись углерода (угарный газ)

11 Информация о токсичности

- **Информация по токсикологическому воздействию**
- **Острая токсичность:** Может нанести вред при вдыхании.
- **на кожу:** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **на глаза:** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Сенсибилизация:** Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
- **Мутагенность зародышевых клеток**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Канцерогенность** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Репродуктивная токсичность**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Специфическая токсичность для органа-мишени - однократное воздействие**
Может вызывать раздражение дыхательных путей. Может вызывать сонливость или головокружение.
- **Специфическая токсичность для органа-мишени - повторное воздействие**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Опасность при вдыхании**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

12 Информация о воздействии на окружающую среду

- **Токсичность**
- **Акватоксичность:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Стойкость и склонность к деградации** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Поведение в экологических системах:**
- **Биоаккумулятивный потенциал** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Подвижность в грунте** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Экотоксические воздействия:**
- **Примечания:** Вредно для рыб.
- **Дополнительные экологические указания:**
- **Общие указания:**
Класс вредности для воды 2 (Само-классификация): вредно для воды
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему.
Вред для питьевой воды при попадании под землю даже малых количеств.
Вредно для водных организмов.

(Продолжение на странице 7)

Торговое наименование: 4CR 0409-351 2K Hardener structure

(Продолжение страницы 6)

- Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)
- РВТ: Неприменимо.
- vPvB: Неприменимо.
- Другие вредные эффекты Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

- Методы обработки отходов
- Рекомендация:
Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима. Не допускать попадания в канализацию.
- Неочищенные упаковки:
- Рекомендация:
Утилизация должна быть осуществлена в соответствии с предписаниями компетентных служб.

14 Информация при перевозках (транспортировании)

- | | |
|---|---|
| · Номер UN | UN1263 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · Собственное транспортное наименование ООН | UN1263 МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ |
| · ADR | PAINT RELATED MATERIAL |
| · IMDG, IATA | |
| · классов опасности транспорта | |
| · ADR | |
|  | |
| · Класс | 3 (F1) Легковоспламеняющиеся жидкости |
| · Этикетка для опасного содержимого | 3 |
| · IMDG, IATA | |
|  | |
| · Class | 3 Легковоспламеняющиеся жидкости |
| · Label | 3 |
| · Группа упаковки | III |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · Экологические риски: | |
| · Загрязнитель морской среды: | Нет |
| · Особые меры предосторожности для пользователей | Осторожно: Легковоспламеняющиеся жидкости |
| · Идентификационный номер опасности (Код опасности по Кемлеру): | 30 |
| · Номер EMS: | F-E, S-E |

(Продолжение на странице 8)

Торговое наименование: 4CR 0409-351 2K Hardener structure

(Продолжение страницы 7)

· Stowage Category	A
· Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL 73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом)	Неприменимо.
· Транспорт / дополнительная информация:	
· ADR	
· Ограниченные количества (LQ)	5L
· Транспортная категори	3
· Код ограничения проезда через туннели	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· UN "Model Regulation":	UN 1263 МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ, 3, III

15 Информация о национальном и международном законодательстве

· **Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси**

· **Реестр евразийской промышленной продукции**

Все компоненты указаны в списке.

· **Элементы маркировки в соответствии с СГС**

Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

· **Пиктограммы, обозначающие опасности**



GHS02 GHS07

· **Сигнальное слово Осторожно**

· **Компоненты этикетки, указывающие на опасность:**

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers

· **Предупреждения об опасности**

H226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.

H333 Может нанести вред при вдыхании.

H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

H335-H336 Может вызывать раздражение дыхательных путей. Может вызывать сонливость или головокружение.

H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

· **Меры предосторожности**

P210 Беречь от тепла/искр/открытого огня/горячих поверхностей. – Не курить.

P261 Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/тумана/паров/распылителей жидкости.

P280 Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/ средствами защиты глаз/лица.

P303+P361+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/под душем.

(Продолжение на странице 9)

Торговое наименование: 4CR 0409-351 2K Hardener structure

(Продолжение страницы 8)

- P304+P312 ПРИ ВДЫХАНИИ: Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу при плохом самочувствии.*
- P304+P340 ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении.*

- **Национальные предписания:**
- **Дополнительная классификация в соответствии с Директивой по опасным веществам (GefStoffV), Приложение II:**

Класс	Доля в %
NK	25-50

- **Оценка химической безопасности:** Оценка химической безопасности не проведена.

16 Дополнительная информация

Данные опираются на актуальные знания, однако они не являются гарантией каких-либо конкретных свойств продукта и не устанавливают никаких действующих с юридической точки зрения договорных отношений.

- **Соответствующие данные**

H226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.
H303 Может нанести вред при проглатывании.
H304 Может быть смертельно при проглатывании и вдыхании.
H313 Может нанести вред при контакте с кожей.
H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H332 Наносит вред при вдыхании.
H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.
H336 Может вызывать сонливость или головокружение.
H401 Токсично для водных организмов.
H411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

- **Контактная информация:**

- **Аббревиатуры и акронимы:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Воспламеняющаяся жидкость 3: Flammable liquids – Category 3
Острая токсичность 5: Acute toxicity – Category 5
Острая токсичность 4: Acute toxicity – Category 4
Кожная сенсибилизация 1: Skin sensitisation – Category 1
СТОМ - однократно 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
Опасность при вдыхании 1: Aspiration hazard – Category 1
Острая токсичность для воды 2: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 2
Острая токсичность для воды 3: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 3
Хроническая токсичность для воды 2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2
Хроническая токсичность для воды 3: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 3

- *** Изменение данных по сравнению с предыдущей версией**