

## 1 Наименование вещества / препарата и фирмы / предприятия

- Идентификатор продукта
- Торговое наименование: **4CR 0407-3 Universal-Härter Standard**
- 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 Vertriebsgesellschaft mbH  
Oberer Sommerfeldweg 2  
D-94469 Deggendorf  
Tel.: +49 (0) 40 69 60 99 315  
Fax: +49 (0) 40 69 60 99 316  
E-Mail: [Info@4CR.com](mailto:Info@4CR.com)  
[www.4CR.com](http://www.4CR.com)
- Номер телефона экстренной связи: +49(0)700 24112112 (CRM)

## 2 Возможные виды опасности

- 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.

Разъедание кожи 3

H316

Вызывает легкое раздражение кожи.

- Классификация в соответствии с Директивой 67/548/ЕЕС или Директивой 1999/45/ЕС



Xn; Вредно для здоровья

R20: При вдыхании является вредным для здоровья.



Xi; Раздражающе

R37: Раздражает дыхательные органы.



Xi; Сенсибилизация

R43: Может вызывать сенсибилизацию посредством контакта с кожей.

R10-66: Воспламеняемо. Многократный контакт с кожей может привести к её высыханию или растрескиванию.

- Указания в отношении видов опасности для человека и окружающей среды:

Продукт подлежит обязательной маркировке на основе расчётного метода "Общей Директивы ЕС о классификации препаратов" в её новейшей действующей редакции.

При продолжительном или повторном контакте с кожей обезжиривающее воздействие растворителя может привести к возникновению дерматита.

(Продолжение на странице 2)

RUS

**Торговое наименование: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard**

(Продолжение страницы 1)

**Система классификации:**

Классификация соответствует спискам ЕС в новейшей редакции, дополненными данными из специальной проф. литературы и данными фирмы.

**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  
xylene

**Предупреждения об опасности**

H226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.

H333 Может нанести вред при вдыхании.

H316 Вызывает легкое раздражение кожи.

H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

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

**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.

P405 Хранить под замком.

**Другие опасные факторы**
**Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**

РВТ: Неприменимо.

vPvB: Неприменимо.

**3 Состав / Данные по составляющим компонентам**
**Химическая характеристика: Смеси**

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






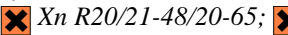




**Содержащиеся опасные вещества:**

CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1	butyl acetate R10-66-67 ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 3, H226; ⚠ СТОМ - однократно 3, H336	25-50%
------------------------------------	--	--------

(Продолжение на странице 3)

**Торговое наименование: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard**

(Продолжение страницы 2)

CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2	Hexamethylene diisocyanate, oligomers  Xn R20;  Xi R37;  Xi R43  Острая токсичность 4, H332; Кожная сенсибилизация 1, H317; CTOM - однократно 3, H335	25-50%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9	2-methoxy-1-methylethyl acetate R10  Воспламеняющаяся жидкость 3, H226; Острая токсичность 5, H333	10-25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	xylene  Xn R20/21-48/20-65;  Xi R36/37/38 R10  Воспламеняющаяся жидкость 3, H226;  CTOM - повторно 2, H373; Опасность при вдыхании 1, H304;  Острая токсичность 4, H312; Острая токсичность 4, H332; Раздражение кожи 2, H315; Раздражение кожи 2A, H319; CTOM - однократно 3, H335	≥0,1-<5%

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

#### 4 Меры по оказанию первой помощи

· **Описание мер первой медицинской помощи**

· **Общие указания:**

Симптомы отравления могут проявиться даже спустя много часов, поэтому имеется необходимость в медицинском надзоре в течение как минимум 48 часов после аварии (несчастного случая).

При неровном дыхании или при остановке дыхания сделать пострадавшему искусственное дыхание.

· **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 с помощью воды и мыла, хорошо сполоснуть.

· **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:**

· **Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима**

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

#### 5 Меры по борьбе с пожаром

· **Средства пожаротушения**

· **Надлежащие средства тушения:**

CO<sub>2</sub>, песок, порошковое средство для тушения. Применение воды не допускается.

· **Средства тушения, являющиеся непригодными из соображений безопасности:**

Полноструйная вода

· **Особые опасности, создаваемые веществом или смесью**

В случае пожара возможно выделение следующих веществ:

Оксидов азота (NO<sub>x</sub>)

Оксиды углерода (угарного газа) (CO)

Цианистого водорода (HCN)

· **Рекомендации для пожарных**

· **Защитное оснащение:** Применение устройства защиты дыхательных путей.

RUS

(Продолжение на странице 4)

**Торговое наименование: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard**

(Продолжение страницы 3)

### 6 Меры при непреднамеренном выделении (утечке)

- **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 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.  
Не смывать посредством воды или водянистых чистящих средств.
- **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 Обращение с веществом и его хранение

- **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.
- **Условия безопасного хранения, включая несовместимости**
- **Хранение:**
- **Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:**  
Никаких особенных требований не предъявляется.
- **Указания по совместимости с другими веществами при хранении:**  
Совместное хранение с восстановителями, соединениями, содержащими тяжёлые металлы, кислотами и щелочами недопустимо.  
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 Ограничение воздействия вещества и контроль / индивидуальные средства защиты

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

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

**123-86-4 butyl acetate**

PDK	Краткосрочное значение: 200 мг/м <sup>3</sup> Долгосрочное значение: 50 мг/м <sup>3</sup> пары и/или газы
-----	---

(Продолжение на странице 5)

**Торговое наименование: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard**

(Продолжение страницы 4)

<b>108-65-6 2-methoxy-1-methylethyl acetate</b>	
PDK	Краткосрочное значение: 10 мг/м <sup>3</sup> пары и/или газы
<b>1330-20-7 xylene</b>	
PDK	Краткосрочное значение: 150 мг/м <sup>3</sup> Долгосрочное значение: 50 мг/м <sup>3</sup> пары и/или газы

**· Дополнительные указания:**

В качестве основы послужили списки, являвшиеся на момент составления актуальными.

**· Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала**
**· Средства индивидуальной защиты:**
**· Общие меры по защите от воздействия и гигиене:**

Держать подальше от продуктов питания, напитков и корма для животных.

Немедленно снять всю загрязнённую и пропитанную вредными веществами одежду.

Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.

Не вдыхать газы / пары / аэрозоли.

**· Защита органов дыхания:**


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:**

Никаких рекомендаций в отношении материала перчаток / рукавиц, пригодных для применения в ходе работы с продуктом / препаратом / смесью химикатов дать нельзя, так как никаких испытаний в этом отношении не проводилось.



Защитные перчатки (рукавицы).

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

Выбор материала перчаток / рукавиц производится с учётом времени прорыва, степени проницаемости и эрозии.

**· Материал перчаток / рукавиц**

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.

**· Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.**

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

**· Защита глаз:**


Плотно прилегающие защитные очки

RUS

(Продолжение на странице 6)

**Торговое наименование: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard**

(Продолжение страницы 5)

### 9 Физические и химические свойства

**· Информация по основным физическим и химическим свойствам**
**· Общая информация**
**· Внешний вид:**
**Форма:**

Жидкое

**Цвет:**

В соответствии с характеристикой продукта

**· Запах:**

Характерно

**· Порог запаха:**

Не определено.

**· Значение pH:**

Не определено.

**· Изменение состояния**
**Точка плавления / интервал температур плавления:**

Не определено.

**Точка кипения / интервал температур кипения:**

124°C

**· Температурная точка вспышки:**

30°C (DIN 53213)

**· Воспламеняемость (твёрдое, газообразное вещество):**

Неприменимо.

**· Температура воспламенения:**

315°C (DIN 51794)

**· Температура распада:**

Не определено.

**· Самовоспламеняемость:**

Продукт не является самовоспламеняемым.

**· Взрывоопасность:**

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

**· Границы взрываемости:**
**Нижняя:**

1,2 пол. %

**Верхняя:**

10,8 пол. %

**· Давление пара при 20°C:**

10,7 гПа

**· Плотность при 20°C:**
0,976 г/см<sup>3</sup> (DIN 53217)

**· 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:**

13 s (DIN 53211/4)

**· Содержание растворителя:**
**VOC (EC)**

63,96 %

**VOCV (CH)**

63,96 %

**Содержание твёрдых тел:**

33,9 %

**· Другая информация**

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

RUS

(Продолжение на странице 7)



**Торговое наименование: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard**

(Продолжение страницы 6)

### 10 Стабильность и реакционная способность

- **Реакционная способность** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Химическая стабильность**
- **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:**  
Возможно в виде остаточных следов.  
Нитрозные газы  
Хлористый водород (HCl)  
Цианистый водород (синильная кислота)  
Оксид углерода (угарный газ)  
Оксиды азота (NOx)

### 11 Данные по токсикологии

- **Информация по токсикологическому воздействию**
- **Острая токсичность:**
- **Первичное раздражающее воздействие:**
- **на кожу:** Нет раздражающего воздействия.
- **на глаза:** Нет раздражающего воздействия.
- **Сенсибилизация:** Сенсибилизация возможна посредством кожного контакта.
- **Дополнительные токсикологические указания:**  
На основании расчётного метода Всеобщей Классификационной Директивы ЕС для Препаратов в её последней (актуальной) редакции продукт представляет следующие виды опасности:  
Вредно для здоровья  
Раздражающе

### 12 Экологическая информация

- **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.
- **Дополнительные экологические указания:**
- **Общие указания:**  
Класс вредности для воды I (Само-классификация): немного вредно для воды  
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему в неразбавленном виде или в больших количествах.
- **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.

RUS

(Продолжение на странице 8)



**Торговое наименование: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard**

(Продолжение страницы 7)

### 13 Указания по утилизации

- **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 по транспорту

· <b>Номер UN</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN1263
· <b>Собственное транспортное наименование ООН</b> · <b>ADR</b> · <b>IMDG, IATA</b>	UN1263 МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ PAINT RELATED MATERIAL
· <b>классов опасности транспорта</b> · <b>ADR</b>	
	
· <b>Класс</b> · <b>Этикетка для опасного содержимого</b>	3 (F1) Легковоспламеняющиеся жидкости 3
· <b>IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b> · <b>Label</b>	3 Легковоспламеняющиеся жидкости 3
· <b>Группа упаковки</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>Экологические риски:</b> · <b>Загрязнитель морской среды:</b>	Нет
· <b>Особые меры предосторожности для пользователей</b> · <b>Код опасности (по Кемлеру):</b> · <b>Номер EMS:</b> · <b>Stowage Category</b>	Осторожно: Легковоспламеняющиеся жидкости 30 F-E, S-E A
· <b>Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом)</b>	Неприменимо.

(Продолжение на странице 9)



**Торговое наименование: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard**

(Продолжение страницы 8)

**· Транспорт / дополнительная информация:**
**· ADR**

- 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 Предписания

- **Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси**
- **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  
 xylene*
- **Предупреждения об опасности**
  - H226 *Воспламеняющаяся жидкость и пар.*
  - H333 *Может нанести вред при вдыхании.*
  - H316 *Вызывает легкое раздражение кожи.*
  - H317 *Может вызывать аллергическую кожную реакцию.*
  - H335-H336 *Может вызывать раздражение дыхательных путей. Может вызывать сонливость или головокружение.*
- **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.*
  - P405 *Хранить под замком.*

**· Национальные предписания:**

Класс	Доля в %
NK	50-100

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

RUS

(Продолжение на странице 10)

**Торговое наименование: 4CR 0407-3 Universal-Härter Standard**

(Продолжение страницы 9)

### 16 Прочая 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.
- H304 Может быть смертельно при проглатывании и вдыхании.
- H312 Наносит вред при контакте с кожей.
- H315 Вызывает раздражение кожи.
- H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
- H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.
- H332 Наносит вред при вдыхании.
- H333 Может нанести вред при вдыхании.
- H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.
- H336 Может вызывать сонливость или головокружение.
- H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.
- R10 Воспламеняемо.
- R20 При вдыхании является вредным для здоровья
- R20/21 Является вредным для здоровья при вдыхании и при контакте с кожей.
- R36/37/38 Раздражает глаза, дыхательные органы и кожу.
- R37 Раздражает дыхательные органы.
- R43 Может вызывать сенсибилизацию посредством контакта с кожей.
- R48/20 Вредно для здоровья: опасность нанесения серьезного вреда здоровью при продолжительном воздействии путём вдыхания.
- R65 Вредно для здоровья: при проглатывании может привести к повреждениям лёгких.
- R66 Многократный контакт с кожей может привести к её высыханию или растрескиванию.
- R67 Пары могут вызывать сонливость и помрачение сознания.

#### · 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 européen sur le transport 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 4: Acute toxicity – Category 4
- Острая токсичность 5: Acute toxicity – Category 5
- Раздражение кожи 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
- Разъедание кожи 3: Skin corrosion/irritation – Category 3
- Раздражение кожи 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A
- Кожная сенсибилизация 1: Skin sensitisation – Category 1
- СТОМ - однократно 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
- СТОМ - повторно 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2
- Опасность при вдыхании 1: Aspiration hazard – Category 1

#### · \* Изменение данных по сравнению с предыдущей версией