

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

- Идентификатор продукта
- Торговое наименование: **4CR 2310 V-Multi**
- 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.



Опасность для здоровья человека

Репродуктивная токсичность 2 H361 Предположительно может нанести ущерб плодовитости или нерожденному ребенку.

СТОМ - повторно 1

H372 При длительном или многократном воздействии оказывает вредное влияние на органы слуха.



Раздражение кожи 2

H315 Вызывает раздражение кожи.

Раздражение глаз 2A

H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Кожная сенсибилизация 1

H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

Острая токсичность 5

H333 Может нанести вред при вдыхании.

- 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



GHS08

- Сигнальное слово **Опасно**

(Продолжение на странице 2)

Торговое наименование: 4CR 2310 V-Multi

(Продолжение страницы 1)

Компоненты этикетки, указывающие на опасность:

Styrene

maleic anhydride

2,2'-(m-Tolylimino)diethanol

Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-

Предупреждения об опасности

H226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.

H333 Может нанести вред при вдыхании.

H315 Вызывает раздражение кожи.

H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

H361 Предположительно может нанести ущерб плодovitости или нерожденному ребенку.

H372 При длительном или многократном воздействии оказывает вредное влияние на органы слуха.

Меры предосторожности

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

P260 Избегать вдыхание 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.

P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

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: 100-42-5 EINECS: 202-851-5	Styrene ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 3, H226; ⚠ Репродуктивная токсичность 2, H361; СТОМ - повторно 1, H372; Опасность при вдыхании 1, H304; ⚠ Острая токсичность 4, H332; Раздражение кожи 2, H315; Раздражение глаз 2A, H319; СТОМ - однократно 3, H335; Острая токсичность 5, H303; Острая токсичность 5, H313; Хроническая токсичность для воды 3, H412	≥10- <15%
CAS: 91-99-6 EINECS: 202-114-8	2,2'-(m-Tolylimino)diethanol ⚠ СТОМ - повторно 2, H373; ⚠ Повреждение глаз 1, H318; ⚠ Острая токсичность 4, H302; Раздражение кожи 2, H315; Кожная сенсибилизация 1, H317	≥0,1- <1%
Номер EC: 911-490-9	Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]- ⚠ Повреждение глаз 1, H318; ⚠ Острая токсичность 4, H302; Раздражение кожи 2, H315; Кожная сенсибилизация 1, H317; Хроническая токсичность для воды 3, H412	≥0,1- <1%

(Продолжение на странице 3)

Торговое наименование: 4CR 2310 V-Multi

(Продолжение страницы 2)

CAS: 108-31-6
EINECS: 203-571-6

maleic anhydride

$\geq 0,001 - < 0,1\%$

⚠ Респираторная синсбилизация 1, H334; СТОМ - повторно 1, H372; ⚠ Разъедание кожи 1B, H314; Повреждение глаз 1, H318; ⚠ Острая токсичность 4, H302; Кожная синсбилизация 1, H317; Острая токсичность 5, H313

· **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.
- **После контакта с глазами:**
Промойте открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут. При сохранении симптомов обратитесь к врачу.
- **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**
При нагревании или в случае пожара образуются ядовитые газы.
- **Защитное оснащение:** Применение устройства защиты дыхательных путей.

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 устройство защиты органов дыхания.
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.
- **Ссылки на другие разделы**
Информация по безопасному обращению - в Главе 7.

(Продолжение на странице 4)

Торговое наименование: 4CR 2310 V-Multi

(Продолжение страницы 3)

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.
Соблюдать осторожность при открывании ёмкостей и при обращении с ними.
Не допускать образования аэрозолей.
- **Указания по защите от пожаров и взрывов:**
Держать подальше от источников воспламенения - не курить.
Принять меры против электростатического заряжения.
Держать наготове устройство защиты органов дыхания.
- **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:**

100-42-5 Styrene

PDK	ПДК с.с.: 10 мг/м ³
	ПДК м.р.: 30 мг/м ³
	n;

108-31-6 maleic anhydride

PDK	ПДК с.с.: 1 мг/м ³
	n+a; A, +;

- **Дополнительные указания:**
В качестве основы послужили списки, являвшиеся на момент составления актуальными.
- **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.
Хранить защитную одежду отдельно.
Избегать контакта с глазами.
Избегать контакта с глазами и с кожей.

(Продолжение на странице 5)

Торговое наименование: 4CR 2310 V-Multi

(Продолжение страницы 4)

· **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:**

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**

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

* 9 Физико-химические свойства

· **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:**

145,2 °C

· **Температурная точка вспышки:**

34 °C (DIN EN ISO 1523:2002)

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

Воспламеняемо.

· **Самовоспламеняемость:**

480 °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.

(Продолжение на странице 6)

Торговое наименование: 4CR 2310 V-Multi

(Продолжение страницы 5)

· Границы взрываемости:	
· Нижняя:	1,2 пол. %
· Верхняя:	8,9 пол. %
· Давление пара при 20 °C:	6 гПа
· Плотность при 20 °C:	1,855 г/см ³ (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 при 20 °C:	72.500-87.500 mPas
· Кинематическая:	Не определено.
· Содержание растворителя:	
· VOC (EC)	0,99 %
· VOCV (CH)	0,83 %
· Содержание твёрдых тел:	86,2 %
· 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:** Вызывает раздражение кожи.
- **на глаза:** Вызывает серьезное раздражение глаз.
- **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**
Предположительно может нанести ущерб плодovitости или нерожденному ребенку.
- **Специфическая токсичность для органа-мишени - однократное воздействие**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Специфическая токсичность для органа-мишени - повторное воздействие**
При длительном или многократном воздействии оказывает вредное влияние на органы слуха.
- **Опасность при вдыхании**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

RUS

(Продолжение на странице 7)

Торговое наименование: 4CR 2310 V-Multi

(Продолжение страницы 6)

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.
- **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.
- **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 | UN3269 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · Собственное транспортное наименование ООН | |
| · ADR | UN3269 КОМПЛЕКТ СМОЛ ПОЛИЭФИРНЫХ |
| · IMDG, IATA | POLYESTER RESIN KIT |
| · классов опасности транспорта | |
| · ADR | |
|  | |
| · Класс | 3 (F3) Легковоспламеняющиеся жидкости |
| · Этикетка для опасного содержимого | 3 |
| · IMDG, IATA | |
|  | |
| · Class | 3 Легковоспламеняющиеся жидкости |

(Продолжение на странице 8)

Торговое наименование: 4CR 2310 V-Multi

(Продолжение страницы 7)

· Label	3
· Группа упаковки · ADR, IMDG, IATA	III
· Экологические риски: · Загрязнитель морской среды:	Нет
· Особые меры предосторожности для пользователей · Идентификационный номер опасности (Код опасности по Кемлеру): · Номер EMS: · Stowage Category	Осторожно: Легковоспламеняющиеся жидкости - F-E, S-D 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) · Транспортная категория · Код ограничения проезда через туннели	5L 3 E
· IMDG · Limited quantities (LQ)	5L
· UN "Model Regulation":	UN 3269 КОМПЛЕКТ СМОЛ ПОЛИЭФИРНЫХ, 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

100-42-5	Styrene
91-99-6	2,2'-(m-Tolylimino)diethanol
	Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-
108-31-6	maleic anhydride

· 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 GHS08

· Сигнальное слово Опасно

(Продолжение на странице 9)

RUS

Торговое наименование: 4CR 2310 V-Multi

(Продолжение страницы 8)

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

Styrene
maleic anhydride
2,2'-(m-Tolylimino)diethanol
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-

· **Предупреждения об опасности**

H226 Воспламеняющаяся жидкость и пар.
H333 Может нанести вред при вдыхании.
H315 Вызывает раздражение кожи.
H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.
H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H361 Предположительно может нанести ущерб плодовитости или нерожденному ребенку.
H372 При длительном или многократном воздействии оказывает вредное влияние на органы слуха.

· **Меры предосторожности**

P210 Беречь от тепла/искр/открытого огня/горячих поверхностей. – Не курить.
P260 Избегать вдыхание 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.
P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

· **Национальные предписания:**

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

Класс	Доля в %
NK	10-25

· **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.
H302 Вредно при проглатывании.
H303 Может нанести вред при проглатывании.
H304 Может быть смертельно при проглатывании и вдыхании.
H313 Может нанести вред при контакте с кожей.
H314 Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз.
H315 Вызывает раздражение кожи.
H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.
H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.
H332 Наносит вред при вдыхании.
H334 При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.
H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.
H361 Предположительно может нанести ущерб плодовитости или нерожденному ребенку.

(Продолжение на странице 10)

Торговое наименование: 4CR 2310 V-Multi

(Продолжение страницы 9)

*H372 Наносит вред органам в результате длительного или многократного воздействия.**H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.**H412 Вредно 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**Разъедание кожи 1B: Skin corrosion/irritation – Category 1B**Раздражение кожи 2: Skin corrosion/irritation – Category 2**Повреждение глаз 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1**Раздражение глаз 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A**Респираторная сенсибилизация 1: Respiratory sensitisation – Category 1**Кожная сенсибилизация 1: Skin sensitisation – Category 1**Репродуктивная токсичность 2: Reproductive toxicity – Category 2**СТОМ - однократно 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3**СТОМ - повторно 1: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1**СТОМ - повторно 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2**Опасность при вдыхании 1: Aspiration hazard – Category 1**Хроническая токсичность для воды 3: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 3***· * Изменение данных по сравнению с предыдущей версией**