

**Паспорт безопасности вещества  
согласно Регламенту REACh 1907/2006/EC + 2015/830/EU**

ном: 985084	NANOCOLOR Residual hardness 1	Страница: 1/10
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 15.06.2022	Версия: 2.2.2.4

**РАЗДЕЛ 1: Идентификация вещества/смеси и компании**

**1.1 Идентификатор продукта**

НОМ 985084  
Торговое название NANOCOLOR Residual hardness 1

Регистрационные номера REACH: см РАЗДЕЛ 3.1/3.2 или  
Регистрационный номер для этих веществ не существует, так как годовой тоннаж не требует регистрации или  
вещество или его использование освобождено от регистрации.  
20 x 3 mL Residual Hardness 1 (R0) UFI: F98U-F373-Y204-RYUX  
1 x 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

**1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применение, рекомендованное против**

**Соответствующие установленные области применения**

Продукт для аналитических целей.

Классификация по категориям воздействий согласно REACh, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
Сценария воздействия интегрирована в РАЗДЕЛ 1-16.

**Совет по использованию против**

не описано

**1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности**

**Изготовитель:**  
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Германия  
Тел +49 2421 969 0

Электронная почта: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

**1.4 Аварийный номер телефона**

RU: Санкт-Петербургский центр лечения отравлений  
192242 Санкт-Петербург, тел. +7 921 313 4620, <<https://emergency.spb.ru>>  
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Текущие версии наших паспортов безопасности можно найти в Интернете::

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

*Lieferant / Supplier:  
Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
76185 Karlsruhe, Germany  
+49 721 5606 0  
sicherheit@carlroth.de*

**РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)**

**2.0 Классификация всего продукта в соответствии с Регламентом (EC) 1272/2008**



GHS08

Сигнальное слово DANGER (ОПАСНО)

Указание опасностей	Классы/категории опасностей
H360FD	Repr. 1B

**2.1 Классификация вещества или смеси в соответствии с Регламентом (EC) 1272/2008**

3 mL Residual Hardness 1 (R0)



GHS08



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

**Паспорт безопасности вещества**  
согласно Регламенту REACH 1907/2006/EC + 2015/830/EU

ном: 985084	NANOCOLOR Residual hardness 1	Страница: 2/10
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 15.06.2022	Версия: 2.2.2.4

Сигнальное слово	DANGER (ОПАСНО)
<b>Указание опасностей</b>	<b>Классы/категории опасностей</b>
H360FD	Repr. 1B

**20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)**

Сигнальное слово	не подлежит обязательной маркировке
	-
Нет класса опасности	

Список H-фраз: см. раздел 16.2

**2.2 элементы маркировки**

Соответственно **CLP (GHS)** на внутренние упаковки необходимо нанести маркировку только с символом и с идентификационным номером продукта (CE 1272/2008 Приложение I - 1.5.1.2). Внутренние упаковки до 10 мл нуждаются в макс. 2 символа (Приложение I - 1.5.2.4.1 / 2).

**3 mL Residual Hardness 1 (R0)**



GHS08

Сигнальное слово: DANGER (ОПАСНО)  
H360FD  
Может нанести ущерб плодovitости. Может нанести ущерб нерождённому ребёнку.  
P201, P280sh, P308+313, P405  
Перед использованием получить специальные инструкции. Пользоваться защитными перчатками/ средствами защиты глаз. Обратиться за советом / внимание помощи: При попадании или обеспокоены. Держать под замком.

**20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)**  
не подлежит обязательной маркировке  
Сигнальное слово: -

**Элементы маркировки готового продукта**



GHS08

Сигнальное слово: DANGER (ОПАСНО)  
H360FD  
Может нанести ущерб плодovitости. Может нанести ущерб нерождённому ребёнку.  
P201, P280sh, P308+313, P405  
Перед использованием получить специальные инструкции. Пользоваться защитными перчатками/ средствами защиты глаз. Обратиться за советом / внимание помощи: При попадании или обеспокоены. Держать под замком.

**2.3 Другие опасности**

**Возможные опасности, обусловленные физико-химическими воздействиями**

**Возможные вредные воздействия на человека и возможные симптомы**  
Может нанести ущерб плодovitости. Может нанести ущерб нерождённому ребёнку.

**Возможные вредные воздействия на окружающую среду**  
PBT: непригодный  
vPvB: непригодный

**Возможные эндокринные нарушения**



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Паспорт безопасности вещества

## согласно Регламенту REACH 1907/2006/EC + 2015/830/EU

ном: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Страница: 3/10

Дата печати: 12.01.2023

Дата составления: 15.06.2022

Версия: 2.2.2.4

Данных не имеется

### РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 вещество / 3.2 Смеси

##### 3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Название вещества:	<i>Борная кислота</i>		
КАС №.:	10043-35-3		
Рейтинг вещества:	H360FD, Repr. 1B		
Химическая формула:	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>		
Pseudonym (de):	Orthoborsäure, E284		
№ REACH:	01-2119486683-25-0024		
<b>SVHC внесен в список:</b>	<b>listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)</b>		
Номер ЕС:	233-139-2	№ индекса (ЕС):	005-007-00-2
Концентрация:	0,5 - <5,5 %		
согласно GHS:	H360FD, Repr. 1B		

##### 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Название вещества:	<i>фталейнфиолетовый</i>		
КАС №.:	2411-89-4		
Рейтинг вещества:	Нет критериев классификации или классификации веществ.		
Химическая формула:	C <sub>32</sub> H <sub>32</sub> N <sub>2</sub> O <sub>12</sub>		
Pseudonym (de):	o-Cresolphthalein complexone		
Номер ЕС:	219-318-8		
Концентрация:	1 - <10 %		
согласно GHS:	Критерии классификации не выполняются.		

#### 3.3 Примечание

Когда не указаны, смеси добавляются с водой [CAS 7732-18-5] до 100%. Полный текст H- и P-фраз см. в разделе 16.2.

### РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

#### 4.1 Описание мер первой помощи

Пострадавшего вынести из зоны опасности на свежий воздух. Обеспечить покой, защитить тело от охлаждения. Позаботиться о медицинской помощи.

##### 4.1.1 При попадании на кожу

Загрязнённую одежду удалить. Поражённую кожу/слизистую оболочку тщательно, промывать проточной водой. Использовать по возможности мыло.

##### 4.1.2 При попадании в глаза

В случае контакта с глазом повреждённый глаз промыть под проточной водой при широко открытой глазной щели защищая при этом неповреждённый глаз с помощью промывалки для глаз, аварийного душа для глаз или проточной воды.

##### 4.1.3 При вдыхании

В случае ингаляции туманом или парами обеспечить свежий воздух, освободить органы дыхания.

##### 4.1.4 При проглатывании

В случае проглатывания немедленно дать выпить большое количество воды.

#### 4.2 Наиболее существенные симптомы/эффекты острого воздействия

CMR Effekte:

#### 4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечения

---

# Паспорт безопасности вещества

согласно Регламенту REACh 1907/2006/EC + 2015/830/EU

ном: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Страница: 4/10

Дата печати: 12.01.2023

Дата составления: 15.06.2022

Версия: 2.2.2.4

## РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1 Средства пожаротушения

#### 5.1.1 Подходящие средства пожаротушения

Огнетушители, соответствующие пожарной классификации, и, если применимо, противопожарное покрывало должны находиться на видном месте в рабочей зоне. Все огнетушители, такие как ПЕНА, РАСПЫЛЕНИЕ ВОДЫ, СУХОЙ ПОРОШОК, ДВУОКИСЬ УГЛЕРОДА, могут использоваться.

#### 5.1.2 Неподходящие средства пожаротушения

Данных не имеется

### 5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Избегать образования раздражающих или вредных для здоровья паровоздушных смесей.

### 5.3 Меры предосторожности для пожарных

Упаковки горят подобно бумаге или пластмассе.

### 5.4 Дополнительные указания

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

### 6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Не вдыхать пары. Носить во время работы подходящие защитные перчатки (см. 8.2.2). Необходимо периодически проводить инструктаж работников об опасностях и защитных мероприятиях на основе внутреннего трудового распорядка. Принимать во внимание ограничения по выполняемым работам.

### 6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды

PBT: непригодный

vPvB: непригодный

### 6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Вытекающую жидкость немедленно впитывать универсальным связующим веществом. Передать для утилизации соответствующим органам. Смоченный пол и предметы очищать большим количеством воды. Небольшие количества собрать и спустить в канализацию вместе с водой.

### 6.4 Ссылка на другие разделы

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

### 7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Соответственно приложенной инструкции по эксплуатации. Использовать сосуд безопасности для круглых кювет.

### 7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Безопасное складирование обеспечено в оригинальной упаковке. Продукты, классифицированные дополнительно как ядовитые вещества, необходимо держать под замком.

категория условий хранения (VCI): 6.1D

класс водоопасности согл. WGK (Германия): 2

#### 7.2.1 Требования к складским помещениям и резервуарам

При складировании и хранении сохранять оригинальную упаковку плотно закрытой, хранить таким образом, чтобы лица, не работающие на предприятии, не имели непосредственного доступа к веществам.

### 7.3 Особые конечные области применения

Продукт для аналитических целей.

# Паспорт безопасности вещества

согласно Регламенту REACh 1907/2006/EC + 2015/830/EU

ном: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Страница: 5/10

Дата печати: 12.01.2023

Дата составления: 15.06.2022

Версия: 2.2.2.4

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

### 8.1 Параметры контроля

#### 3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Наименование вещества: Борная кислота CAS №.: 10043-35-3  
 производный безопасный уровень выделения (DNEL): [derm] 392 mg/kg bw/day; [inh] 8.3 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL = Derived No-Effect Level = Производные уровень воздействия не для рабочих  
 PNEC (пресная вода): 2.9 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Производные уровень воздействия не для рабочих  
 TRGS 900 (DE): 0.5 E mg/m<sup>3</sup>

E/e Вдыхаемых  
 коэффициент кратковременного превышения предельно : 2 (I), Y  
 резорбтивного кожи (H), репродуктивная токсичность в дыхательные пути (Sa), сенсибилизатор для кожи (Sh),  
 тератогенным (Z) не надежно исключить / (Y) конечно, исключены  
 SUVA(CH) MAK value: [Bor][MAK] 1,8e/[STEL] 1,8e mg/m<sup>3</sup>  
 NIOSH: not listed  
 [TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period  
 OSHA: not listed

#### 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Наименование вещества: фталеинфиолетовый CAS №.: 2411-89-4

### 8.2 Регулирования воздействия

Обеспечивать хорошую вентиляцию и отсос воздуха, а также стойкий против действия химических веществ пол с дренажом и место для мытья. Следить за чрезвычайной чистотой рабочего места.

#### 8.2.1 Защита органов дыхания

Никаких дополнительных рекомендаций.

#### 8.2.2 Защита кожи / Защита рук

Да, перчатки соответственно EN 374 (Измеренное время проникновения до прорыва > 30 минут - класс 2), состоит из натурального ПВХ, или состоит из натурального латекса, неопрена, от нитрила (напр. фирмы Ansell или KCL). Короткое время с химически стойкие латексные перчатки марки EN 374-3 класс 1 используются.

#### 8.2.3 Защита глаз / Защита лица

Да, защитные очки с EN 166 с интегрированным щиты стороны или запахом защиты.

#### 8.2.4 Защита тела

Рекомендуется, чтобы не произошло загрязнения данными опасными веществами.

#### 8.2.5 Меры по защите и гигиене

В рабочем помещении нельзя есть, пить, курить, нюхать и хранить пищевые продукты. Рекомендуется профилактически защищать кожу. Избегать контакта с кожей, с глазами и с одеждой. Смоченную одежду сразу промыть водой и замочить в воде. После окончания работы и перед едой тщательно помыть руки водой с мылом, затем намазывать руки кремом для защиты кожи.

#### 8.2.6 Термические опасности

Данных не имеется

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Не выпускайте продукт в окружающую среду.

## РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

### 9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

#### 3 mL Residual Hardness 1 (R0)

a) Агрегатное состояние:	жидкое
b) Цвет:	бесцветный
c) Запах:	без запаха
d) температура плавления:	Данных не имеется
e) температура кипения:	Данных не имеется
f) Воспламеняемость:	Данных не имеется
g) Пределы взрываемости (нижний/верхний):	Данных не имеется
h) температура вспышки:	Данных не имеется
i) температура воспламенения:	Данных не имеется
j) Температура разложения:	Данных не имеется
k) значение pH:	9,5-10,5
l) Кинематическая вязкость:	Данных не имеется



# Паспорт безопасности вещества

согласно Регламенту REACh 1907/2006/EC + 2015/830/EU

ном: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Страница: 6/10

Дата печати: 12.01.2023

Дата составления: 15.06.2022

Версия: 2.2.2.4

m) водорастворимость:	0-100 %
n) коэффициент распределения (о-в):	Данных не имеется
o) давление насыщенного пара (20°C):	Данных не имеется
p) Удельный вес:	Данных не имеется
q) относительная плотность паров (воздух=1):	Данных не имеется
r) Размер частицы:	Данных не имеется

## 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

a) Агрегатное состояние:	твёрдый
b) Цвет:	
c) Запах:	
d) температура плавления:	Данных не имеется
e) температура кипения:	Данных не имеется
f) Воспламеняемость:	Данных не имеется
g) Пределы взрываемости (нижний/верхний):	Данных не имеется
h) температура вспышки:	Данных не имеется
i) температура воспламенения:	Данных не имеется
j) Температура разложения:	Данных не имеется
k) значение pH:	6-8
l) Кинематическая вязкость:	Данных не имеется
m) водорастворимость:	Данных не имеется
n) коэффициент распределения (о-в):	Данных не имеется
o) давление насыщенного пара (20°C):	Данных не имеется
p) Удельный вес:	Данных не имеется
q) относительная плотность паров (воздух=1):	Данных не имеется
r) Размер частицы:	Данных не имеется

## 9.2 Другие данные

Для других параметров смесей данных нет, поскольку не требуется регистрация и отчет о химической безопасности. свойства, относящиеся к группам веществ

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

### 10.1 Реакционная способность

дополнительных данных нет.

### 10.2 Химическая устойчивость

неизвестная нестабильность.

### 10.3 Возможность опасных реакций

Другой информации нет.

### 10.4 Условия, которых следует избегать

Соблюдайте указанную на нем температуру хранения. Больше ничего не требуется.

### 10.5 Несовместимые материалы, которых следует избегать

Данные отсутствуют.

### 10.6 Опасные продукты разложения

В оригинальной упаковке составные части/реактивные вещества хорошо отделены друг от друга. Кроме этого, других опасных процессов распада в течение данного срока хранения не известны.

## РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

### 11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Следующие данные действительны для чистых веществ. Количественных данных для продукта не имеется.

#### 3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Наименование вещества: Борная кислота

CAS №: 10043-35-3

TSCA Inventory: listed California Proposition 65 List: not listed

Japan CSCL/PRTR: PRTR: ≥1,0%B class I

Japan PDSCL: not listed Japan ISHL: not listed



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Паспорт безопасности вещества

## согласно Регламенту REACH 1907/2006/EC + 2015/830/EU

ном: 985084	NANOCOLOR Residual hardness 1	Страница: 7/10
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 15.06.2022	Версия: 2.2.2.4

South Korea TCCA: not listed  
 Korea Exist.Chem.Inventory: KE-03499  
 LD50(крыса, пероральная) мг/кг : > 3765  
 LC50(крыса, ингаляционная): 2,12 mg/L/4H

Канцерогенные эффекты: Может нанести ущерб плодovitости. Может нанести ущерб нерождённому ребёнку.  
 класс канцерогенности, установленный ЕС (класс): R<sub>D</sub> 1B, R<sub>F</sub> 1B  
 TRGS 905 (DE): R<sub>E</sub> 2, R<sub>F</sub> 2

### 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Наименование вещества: фталеинфиолетовый  
 TSCA Inventory: listed

CAS №: 2411-89-4

## 11.2 Другие опасности

**Возможные эндокринные нарушения**  
 Данных не имеется

**Дополнительная информация**  
 Данные отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

Следующие данные действительны для чистых веществ.

#### 3 mL Residual Hardness 1 (R0)

Наименование вещества: Борная кислота № CAS: 10043-35-3  
 PNEC (пресная вода): 2.9 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Производные уровень воздействия не для рабочих  
 LC50 fish/96h : [4d] 79.7 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : 91-165 mg/L  
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [72h] 52.4 mg/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h : [EC10] 10 mg/L  
 класс водоопасности согл. WGK (Германия): 1 № WGK: 0315  
 коэффициент распределения (о-в): -1,09  
 категория условий хранения (VCI): 6.1 D

#### 20x 5 mg NANOFIX Residual Hardness 1 (R2)

Наименование вещества: фталеинфиолетовый № CAS: 2411-89-4  
 класс водоопасности согл. WGK (Германия): 2

### 12.2 Стойкость и разлагаемость

Не подходит.

### 12.3 Потенциал биоаккумуляции

Не подходит.

### 12.4 Мобильность в почве

Не подходит.

### 12.5 Результаты оценки PBT и vPvB

Это вещество/смесь не содержит компонентов, считающихся стойкими, биоаккумулятивными и токсичными (PBT) или очень стойкими и очень биоаккумулятивными (vPvB) на уровне 0,1% или выше.

### 12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Данных не имеется

### 12.7 Other adverse effects

Данные отсутствуют.





# Паспорт безопасности вещества

согласно Регламенту REACh 1907/2006/EC + 2015/830/EU

ном: 985084

NANOCOLOR Residual hardness 1

Страница: 8/10

Дата печати: 12.01.2023

Дата составления: 15.06.2022

Версия: 2.2.2.4

## РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

Просим принимать во внимание национальные предписания по уборке и утилизации лабораторных отходов (код утилизации отходов 16 05 06). Использовать плотно закрывающиеся сосуды.

### 13.1 Методы утилизации отходов

Не обязательно, см. выше.

## РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. -14.4. не требуется

### 14.5 Опасность вредного воздействия на окружающую среду Опасно для окружающей среды

Не требуется, потому что только содержать небольшие количества опасных веществ

### 14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя

не обязательно

### 14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ и Кодексом МКХ

непригодный.

## 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

Постановление о запрещении использования химических веществ – (нем. ChemVerbotsV), вступившее в силу в январе 2017 г. Закон о защите опасных веществ (нем. Chemikalingesetz – ChemG), август 2013 г., статус: октябрь 2020 г.

Постановление о защите от опасных веществ (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), ноябрь 2010 г., статус: март 2017 г.

TRGS 201, Классификация и маркировка видов деятельности, связанных с опасными веществами, февраль 2017 г.

TRGS 220, Национальные аспекты подготовки паспортов безопасности, январь 2017 г.

TRGS 400, Оценка рисков деятельности, связанной с опасными веществами, июль 2017 г.

BekGS 408, Применение GefStoffV и TRGS с вступлением в силу регламента CLP, декабрь 2009 г., статус: январь 2012 г.

Wasserhaushaltsgesetz – WHG, Раздел 3 Обращение с веществами, опасными для воды, июль 2009 г., статус: август 2016 г.

буклет/инструкции по использованию MN, также размещенные на сайте [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

При необходимости соблюдайте другие действующие в стране правила.

### 15.2 Оценка химической безопасности

не требуется для таких небольших сумм.

## РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

### 16.1 Изменения по сравнению с последней версией

Между версиями 2.2.2.4 и 2.2.2.2 были внесены следующие изменения:- Исправлены данные о 2 веществах

### 16.2 Н- и Р-фразы

#### 16.2.1 Н-фразы

H360FD

Может нанести ущерб плодovitости. Может нанести ущерб нерождённому ребёнку.

#### 16.2.2 Р-фразы

P201

Перед использованием получить специальные инструкции.

P280sh

Пользоваться защитными перчатками/ средствами защиты глаз.

P308+313

Обратиться за советом / внимание помощи: При попадании или обеспокоены.

P405

Держать под замком.

### 16.3 Рекомендации по ограничению применения

Только для профессионального пользователя.

Соблюдать ограничения трудовой деятельности подростков согласно действующим законам (CE 94/33)!

Соблюдать ограничения трудовой деятельности беременных и кормящих матерей согласно действующим законам (CEE 92/85)!

При обращении с продуктами надлежащим образом потенциал опасности от отдельного продукта или отдельной пробы низок.

### 16.4 Источники данных

KÜHN, BIRETT, Брошюры об опасных материалах, 2021 г.

Директива 1999/92/EG Минимальные требования для повышения безопасности и защиты здоровья работников, подвергающихся риску воздействия потенциально взрывоопасных сред

Директива 2004/37/EC о защите рабочих от риска воздействия канцерогенов или мутагенов на производстве SUVA .CH, предельные значения в воздухе при работе 2009 г., пересмотрено 01/2009 г.

Регламент 790/2009/EC, адаптация Регламента 1272/2008/EC к техническому и научному прогрессу (1-е СПС)



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)



# Паспорт безопасности вещества

## согласно Регламенту REACH 1907/2006/EC + 2015/830/EU

ном: 985084	NANOCOLOR Residual hardness 1	Страница: 9/10
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 15.06.2022	Версия: 2.2.2.4

Регламент 453/2010/EC, адаптация регламента REACH 1907/2006/EG  
 Регламент 487/2013/EC, адаптация регламента 1272/2008/EG к техническому и научному прогрессу (4-е СПС)  
 Регламент 1221/2015/EC, адаптация регламента 1272/2008/EG к техническому и научному прогрессу (7-е СПС)  
 Регламент 776/2017/EC, адаптация регламента 1272/2008/EG к техническому и научному прогрессу (10-е СПС)  
 TRGS 905, Немецкие правила использования канцерогенных и мутагенных веществ, от 18 марта 2016 г.  
 Регламент 669/2018/EC, адаптация Регламента 1272/2008/EC к техническому и научному прогрессу Текст (11-е СПС)  
 Регламент 1480/2018/EC, адаптация регламента 1272/2008/EG к техническому и научному прогрессу (13-е СПС)  
 Регламент 521/2019/EC, адаптация регламента 1272/2008/EG к техническому и научному прогрессу (12-е СПС)  
 TRGS 900, Немецкие технические правила по предельным значениям в воздухе при работе, по состоянию на 03/2019.  
 Регламент 217/2020/EC, адаптация части 3 Приложения VI к Регламенту 1272/2008/EC с учетом технического и научного прогресса (14-е СПС)  
 Регламент 878/2020/EC, адаптация Приложения II Регламента REACH 1907/2006/EG  
 Регламент 1182/2020/EC, адаптация части 3 Приложения VI к Регламенту 1272/2008/EC с учетом технического и научного прогресса (15-е СПС)  
 Регламент 643/2021/EC, адаптация части 1 Приложения VI к Регламенту 1272/2008/EC с учетом технического и научного прогресса (16-е СПС)  
 Регламент 849/2021/EC, адаптация части 3 Приложения VI к Регламенту 1272/2008/EC с учетом технического и научного прогресса (17-е СПС)

### исправления/обновления

*Причина пересмотра:*

*2014-02 При необходимости исправлена структура разделов в соответствии с Регламентом 453/2010/EC*

*Корректировка 2014-04 в соответствии с Регламентом 487/2013/EC*

*Корректировка 2016-03 в соответствии с Регламентом 1221/2015/EC*

*Корректировка 2017-11 гг. в соответствии с регистрационным досье ECHA*

*Корректировка 2022–2011 гг. в соответствии с Регламентом 878/2020/EC E}*

## 16.5 Дальнейшие информации

Фирма MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG предоставляет выше приведенные информации на основе добросовестности и соответственно уровню своих знаний, имеющихся к моменту контроля. Здесь описываются исключительно требования по безопасности, предотвращающие опасности при обращении с продуктом для достаточно хорошо обученного персонала. Независимо от этого каждый получатель информации обязан гарантировать, что его образование и квалификация достаточны для правильного и ответственного обращения с продуктами в отдельных случаях. Эти информации не представляют собой гарантии за какие-либо качественные показатели продукта согласно гарантийным обязательствам, и не предоставляют собой какие-либо другие гарантии. Из этого не вытекает никакое обоснование для договорных или внедоговорных правовых отношений. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG не принимает на себя никакой ответственности за ущерб, вытекающий из применения вещества или из доверия на выше названные информации. Дополнительные информации Вы можете найти в наших Условиях продажи и поставки.

## 16.6 Легенда / Сокращения

acc:	according
ADR:	Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
Act:	acute
BAT:	biological workplace tolerance value
CAO:	Cargo Aircraft Only
Carc:	carcinogen
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging regulation
CMR:	carcinogen, mutagen, reproduction toxic
Corr:	corrosive
COD:	chemical oxygen demand
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	damage
DNEL:	Derived No-Effect Level (for workers)
derm:	dermal
dog:	dog
EC10:	Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
EC:	European Community
EC-Nr:	Substance number of the EC substance inventory
EmS:	Guide to accident management measures on ships
EU:	European Union
fish:	fish (not specified)
GHS:	Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
gpg:	guinea pig
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaled



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valenciennes Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

**Паспорт безопасности вещества**  
**согласно Регламенту REACh 1907/2006/EC + 2015/830/EU**

ном: 985084	NANOCOLOR Residual hardness 1	Страница: 10/10
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 15.06.2022	Версия: 2.2.2.4

- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- intrav: intravenous
- ipt: intraperitoneal
- ISHL: Industrial Safety and Health Law (Jp)
- LC50: letale concentration 50%
- LD50: letale dosis 50%
- leuciscus idus: fisch, ide, orfe
- MAK: maximum workplace concentration
- Met: Metall
- mus: mouse
- Muta: mutagen
- NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (US)
- NRD: Non-rapidly degradable
- onchorhynchus mykiss: fisch, rainbow trout
- orl: oral
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration
- PAX: transport on passenger planes allowed
- PBT: persistent, bioaccumulating, toxic substance
- pH: pH value
- pimephales promelas: fisch, fathead minnow
- PNEC: Predicted No Effected Concentration
- PROC 15: Process category 'for laboratory use'
- PRTR: Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
- PVC: polyvinyl chloride
- quail: bird, quail
- rat: rat
- rbt: rabbit
- RD: rapidly degradable
- RE: repeated
- REACh: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
- REF: item number, reference number
- Reg.No.: rRegistration number
- Repr: harmful to reproduction
- Resp: respiratory
- RIP: REACH Implementations Projects
- scu: sub cutan
- SDS: safety data sheet
- Sens: sensitisation
- STEL: short term exposure limit
- STOT: Specific Target Organ Toxicity
- SVHC: Substance of Very High Concern
- t/a: tons per year
- TCCA: Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
- Tox: toxic
- TSCA: The Toxic Substances Control Act (US)
- TWA: time weighted average
- TRGS: technical regulations (DE)
- vPvB: very persistent, very bioaccumulating substance

**16.7 Указания по обучению**

Общий инструктаж по безопасности. Регулярное проведение инструктажа персонала об опасностях и мерах защиты при обращении с опасными веществами. Дополнительный инструктаж персонала, направленный на обращение с данными продуктами.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com