

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

ном: 985026	NANOCOLOR COD 160	Страница: 1/13
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 26.09.2022	Версия: 2.2.2.19

## РАЗДЕЛ 1: Идентификация вещества/смеси и компании

### 1.1 Идентификатор продукта

НОМ 985026  
 Торговое название NANOCOLOR COD 160

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 2 mL COD 160 (R0) UFI: UVSU-43ER-220N-EVAD

### 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



GHS05 GHS07 GHS08

Сигнальное слово DANGER (ОПАСНО)

Указание опасностей	Классы/категории опасностей
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

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

2 mL COD 160 (R0)



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: 985026	NANOCOLOR COD 160	Страница: 2/13
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 26.09.2022	Версия: 2.2.2.19



GHS05 GHS07 GHS08

Сигнальное слово DANGER (ОПАСНО)

Указание опасностей	Классы/категории опасностей
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

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).

Для малоопасных веществ/смесей с сигнальным словом: **WARNING (ОСТОРОЖНО)** до **125** мл нет необходимости указывать H- и P-фразы (CE 1272/2008 Приложение I - 1.5.2). Это облегчение для маркировки НЕ действительно для сенсibiliзирующих веществ.

2 mL COD 160 (R0)



GHS05 GHS08

Сигнальное слово: DANGER (ОПАСНО)

H314, H317

Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз. Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Не вдыхать пыль/пары. Пользоваться защитными перчатками/ средствами защиты глаз. ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, промыть кожу водой/под душем. ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Немедленно обратиться в токсикологический центр или к врачу.

### Элементы маркировки готового продукта



GHS05 GHS08

Сигнальное слово: DANGER (ОПАСНО)

H314, H317

Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз. Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Не вдыхать пыль/пары. Пользоваться защитными перчатками/ средствами защиты глаз. ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, промыть кожу водой/под душем. ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Немедленно обратиться в токсикологический центр или к врачу.

# Паспорт безопасности вещества

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

ном: 985026

NANOCOLOR COD 160

Страница: 3/13

Дата печати: 12.01.2023

Дата составления: 26.09.2022

Версия: 2.2.2.19

### 2.3 Другие опасности

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

В общем при значении pH < 2 или > 11,5 всегда можно ожидать прожигающее действие.

#### Возможные вредные воздействия на человека и возможные симптомы

Вызывает на коже, в глазах и на слизистых оболочках сильные ожоги и плохо вылечиваемые раны в зависимости от концентрации, температуры и времени воздействия. Пары, особенно также выходящие из горячих жидкостей и из тумана, обладают сильным раздражающим действием для глаз и для органов дыхания. Наносит вследствие проглатывания, вдыхания паров, непосредственного контакта с кожей, даже в незначительных количествах серьезный вред здоровью. Может вызывать сенсибилизацию при повторяющемся контакте даже в незначительных количествах. Может накапливаться в организме.

Оценка риска испытаний в пробирке показала отсутствие риска H331 «Токсично при вдыхании.» при применении.

#### Возможные вредные воздействия на окружающую среду

Избегайте контакта химиката/смеси с окружающей средой.

**PBT:** непригодный

**vPvB:** непригодный

#### Возможные эндокринные нарушения

Данных не имеется

## РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

### 3.1 вещество / 3.2 Смеси

#### 2 mL COD 160 (R0)

Название вещества: Сульфат Ртуть(II)  
КАС №.: 7783-35-9

Рейтинг вещества: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 1 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1  
Химическая формула: HgSO<sub>4</sub>  
№ REACH: not necessary, amount <1 t/a  
Номер ЕС: 231-992-5 № индекса (ЕС): 080-004-00-7  
Удельный предел концентрации: STOT RE 2 H373; c ≥ 0,1%  
Концентрация: 0,74 - <1,5 % коэффициент преобразования: x 0.68 (= %Hg)  
Классификация относится к весовому проценту металла (согласно регламенту CLP 2008/1272/EG, Приложение VI, 1.1.3.2, Примечание 1).  
согласно GHS: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

Название вещества: Сярна киселина  
КАС №.: 7664-93-9

Рейтинг вещества: H314, Skin Corr. 1B  
Химическая формула: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (•H<sub>2</sub>O)  
№ REACH: 01-2119458838-20-xxxx  
Номер ЕС: 231-639-5 № индекса (ЕС): 016-020-00-8  
Удельный предел концентрации: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%  
Концентрация: 80 - <100 %  
согласно GHS: H314, Skin Corr. 1B

# Паспорт безопасности вещества

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

ном: 985026	NANOCOLOR COD 160	Страница: 4/13
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 26.09.2022	Версия: 2.2.2.19

Название вещества: *Дихромат калия*  
 КАС №.: 7778-50-9

Рейтинг вещества: H272, Ox. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1B, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H330, Acute Tox. 2 inh., H334, Resp. Sens. 1, H335, STOT SE 3, H340, Muta. 1B, H350, Carc. 1A, H360FD, Repr. 1B, H372, STOT RE 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1

Химическая формула:  $K_2Cr_2O_7$   
 Pseudonym (de): Kaliumbichromat  
 № REACH: 01-2119454792-32-0004  
**SVHC внесен в список: < освобождается от формулировки+применения в соотв. Ст.56(3)+ВиО1030**  
 Номер ЕС: 231-906-6 № индекса (ЕС): 024-002-00-6  
 Удельный предел концентрации: STOT SE 3; H335 c  $\geq 5\%$   
 Концентрация: 0 - <0,1 % коэффициент преобразования: x 0.79 (= %CrO<sub>4</sub>)  
 Классификация относится к весовому проценту металла (согласно регламенту CLP 2008/1272/EG, Приложение VI, 1.1.3.2, Примечание 1).  
 согласно GHS: H317, Skin Sens. 1

Название вещества: *Сульфат серебра*  
 КАС №.: 10294-26-5

Рейтинг вещества: H318, Eye Dam. 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2

Химическая формула:  $Ag_2SO_4$   
 Pseudonym (de): Disilber(I)-sulfat  
 № REACH: 01-2119918297-31-xxxx  
 Номер ЕС: 233-653-7  
 Концентрация: 0,1 - <1 % коэффициент преобразования: x 0.69 (= %Ag)  
 Классификация относится к весовому проценту металла (согласно регламенту CLP 2008/1272/EG, Приложение VI, 1.1.3.2, Примечание 1).  
 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. Показать врачу упаковку продукта, инструкцию по применению и настоящий сертификат безопасности.

#### 4.1.1 При попадании на кожу

аллергию вызывает. Загрязнённую одежду удалить немедленно. Поражённую кожу/слизистую оболочку тщательно, минимум 15 минут, промывать проточной водой. Использовать по возможности мыло. Не принимать меры по нейтрализации. При необходимости свободно завязать.

#### 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 минимум 10 минут с помощью промывалки для глаз, аварийного душа для глаз или проточной воды. В случае болей для снятия спазма век перед этим по возможности применить капли для глаз, содержащие Проксиметакаин 0,5% (напр. Proparacain POS®). Затем свободно завязать. Продолжить лечение врачом.

#### 4.1.3 При вдыхании

В случае ингаляции туманом или парами обеспечить свежий воздух, освободить органы дыхания. В случае рвоты и потери сознания обеспечить стабильное положение лёжа на боку и освободить органы дыхания.

#### 4.1.4 При проглатывании

В случае проглатывания немедленно дать выпить большое количество воды с добавкой активированного угля. Ни в коем случае не вызывать рвоту. Не принимать меры по нейтрализации. При случае проконсультироваться с врачом о возможных последствиях.

### 4.2 Наиболее существенные симптомы/эффекты острого воздействия

Хронические эффекты: Дихромат калия: Повторяющийся контакт, даже в небольших количествах, может привести к сенсibilизации. Быстрое проникновение и разрушение кожи. Особенно в разогретом виде. Вызывает серьёзные ожоги кожи и повреждения глаз. Может накапливаться в организме.

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

**ПРИЖИГАНИЕ:** В случае КОНТАКТА С КОЖЕЙ необходимо немедленно тщательно и долго промывать водой. Попытки нейтрализовать могут нередко только осложнить положение. В случае воспалительных реакций применять глюкокортикостероиды. При ПОПАДАНИИ В ГЛАЗ необходимо немедленно тщательно и долго промыть водой. Принять меры по снятию спазм век. Дать название едкого вещества. Дальнейшее лечение глазным врачом. Дать гидроокись алюминия. В



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: 985026

NANOCOLOR COD 160

Страница: 5/13

Дата печати: 12.01.2023

Дата составления: 26.09.2022

Версия: 2.2.2.19

случае приёма раздражающих аэрозолей провести профилактику отёка лёгких. В случае затруднённого дыхания дать ингалировать кислород. В случае необходимости проинформировать пациента о дальнейших мероприятиях лечения и возможных отдалённых последствиях. ---

## 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

Не использовать для продукта. Упаковки горят подобно бумаге или пластмассе. Возникающий туман конденсировать водяной струей. Собрать воду для тушения огня. Использовать только устойчивые к химическим веществам вспомогательные устройства. В случае необходимости применять изолирующий противогаз (изолирующий аппарат) и в случае очень сильного выделения вредных веществ плотно закрывающийся защитный противохимический костюм (костюм для полной защиты).

### 5.4 Дополнительные указания

Возможность возникновения опасности для окружающей среды только при выделении вещества или продуктов разделения в больших количествах.

## 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). Носить защитные очки, в случае необходимости защитную маску для лица. 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

Избегайте контакта химиката/смеси с окружающей средой.

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

см. информацию в разделах 5.4, 7, 8 и 13

## 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 .

категория условий хранения (VCI): 8B

класс водоопасности согл. WGK (Германия): 3

# Паспорт безопасности вещества

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

ном: 985026	NANOCOLOR COD 160	Страница: 6/13
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 26.09.2022	Версия: 2.2.2.19

- 7.2.1 Требования к складским помещениям и резервуарам**  
При складировании и хранении сохранять оригинальную упаковку плотно закрытой. При транспортировке стеклянных сосудов применять подходящую дополнительную тару.
- 7.3 Особые конечные области применения**  
Продукт для аналитических целей.

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

### 8.1 Параметры контроля

#### 2 mL COD 160 (R0)

Наименование вещества: Сульфат Ртуть(II) CAS №.: 7783-35-9  
 предельное значение, установленное ЕС: [Hg] 0.02 e mg/m³  
 HTP (FI): [Hg] 0,02 mg/m³  
 TRGS 900 (DE): [Hg] 0,02 E mg/m³

*E/e* **ВДЫХАЕМЫХ**  
 коэффициент кратковременного превышения предельно : 8 (I), H, Sh  
 резорбтивного кожи (H), репродуктивная токсичность в дыхательные пути (Sa), сенсibilизатор для кожи (Sh),  
 тератогенным (Z) не надежно исключить / (Y) конечно, исключены  
 SUVA(CH) MAK value: [Hg][MAK] 0,02 e/[STEL] 0,16 e mg/m³  
 TRGS 903 (DE): [U/a Kreatinin ] 25 µg/g  
 в крови, и моча  
 NIOSH: [Hg Vapor: TWA<sub>skin</sub> ] 0.05; other 0.1 mg/m³  
 [TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period  
 OSHA: [TWA] 0.1 mg/m³

Наименование вещества: Сярна киселина CAS №.: 7664-93-9

производный безопасный уровень выделения (DNEL): [inh] 50 µg/m³  
 DNEL = Derived No-Effect Level = Производные уровень воздействия не для рабочих  
 PNEC (пресная вода): 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Производные уровень воздействия не для рабочих  
 предельное значение, установленное ЕС: 0.1 e mg/m³  
 HTP (FI): [TWA] 0,05; [STEL] 0,1 mg/m³  
 TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m³  
*E/e* **ВДЫХАЕМЫХ**  
 коэффициент кратковременного превышения предельно : 1 (I), Y  
 резорбтивного кожи (H), репродуктивная токсичность в дыхательные пути (Sa), сенсibilизатор для кожи (Sh),  
 тератогенным (Z) не надежно исключить / (Y) конечно, исключены  
 SUVA(CH) MAK value: 0,1 e mg/m³  
 TRGS 901 (DE): 104  
 NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Known to be a human carcinogen); [TWA] 1 mg/m³  
 [TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period  
 OSHA: [TWA] 1 mg/m³

Наименование вещества: Дихромат калия CAS №.: 7778-50-9

производный безопасный уровень выделения (DNEL): [inh] 0.01 mg/m³  
 DNEL = Derived No-Effect Level = Производные уровень воздействия не для рабочих  
 HTP (FI): [Cr] 0,005 mg/m³  
 TRGS 900 (DE): [CrVI] (0,05 E ausgesetzt ) mg/m³  
*E/e* **ВДЫХАЕМЫХ**  
 коэффициент кратковременного превышения предельно : (4), H  
 резорбтивного кожи (H), репродуктивная токсичность в дыхательные пути (Sa), сенсibilизатор для кожи (Sh),  
 тератогенным (Z) не надежно исключить / (Y) конечно, исключены  
 SUVA(CH) MAK value: 0,05 e mg/m³  
 TRGS 901 (DE): Nr. 3  
 NIOSH: NTP Report on Carcinogens (RoC) List Yes (Chromium VI - Known to be a human carcinogen); TWA<sub>8h</sub> 0.0002 CrO<sub>3</sub> mg/m³  
 [TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period  
 OSHA: [CrO<sub>3</sub>][TWA] 0.005 mg/m³

Наименование вещества: Сульфат серебро CAS №.: 10294-26-5

производный безопасный уровень выделения (DNEL): no data  
 DNEL = Derived No-Effect Level = Производные уровень воздействия не для рабочих  
 PNEC (пресная вода): 0.04 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Производные уровень воздействия не для рабочих  
 предельное значение, установленное ЕС: [Ag] 0.01e mg/m³





# Паспорт безопасности вещества

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

ном: 985026	NANOCOLOR COD 160	Страница: 7/13
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 26.09.2022	Версия: 2.2.2.19

HTP (FI): [Ag] 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
 TRGS 900 (DE): [Ag] 0,01 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e Вдыхаемых  
 коэффициент кратковременного превышения предельно : 2 (I)  
 резорбтивного кожи (H), репродуктивная токсичность в дыхательные пути (Sa), сенсibilизатор для кожи (Sh),  
 тератогенным (Z) не надежно исключить / (Y) конечно, исключены  
 NIOSH: [TWA] 0.01 mg/m<sup>3</sup>  
 [TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period  
 OSHA: [TWA] 0.01 mg/m<sup>3</sup>

### 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, или 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 или защитная маска для лица.

#### 8.2.4 Защита тела

Рекомендуется, чтобы одежда не повреждалась, 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

#### 2 mL COD 160 (R0)

a) Агрегатное состояние:	жидкое
b) Цвет:	жёлтый
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:	0
l) Кинематическая вязкость:	Данных не имеется
m) водорастворимость:	0-100 %
n) коэффициент распределения (о-в):	Данных не имеется
o) давление насыщенного пара (20°C):	Данных не имеется
p) Удельный вес:	1,84 g/cm <sup>3</sup>
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**  
 Вещества обладают высокой коррозионной активностью.



# Паспорт безопасности вещества

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

ном: 985026

NANOCOLOR COD 160

Страница: 8/13

Дата печати: 12.01.2023

Дата составления: 26.09.2022

Версия: 2.2.2.19

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

### 10.1 Реакционная способность

Сильное КОРРОЗИОННОЕ, дополнительных данных нет.

### 10.2 Химическая устойчивость

неизвестная нестабильность.

### 10.3 Возможность опасных реакций

Может бурно реагировать с органическим материалом. 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.

#### 2 mL COD 160 (R0)

Наименование вещества: Сульфат Ртуть(II)

CAS №: 7783-35-9

TSCA Inventory: listed California Proposition 65 List: listed developmental

Japan CSCL/PRTR: PRTR: ≥1,0%Hg class I

Japan PDSCL: Poisonous substance Japan ISHL: listed ≥0,3%/≥0,1%, Article 57-2 (SDS required)

South Korea TCCA: not listed

Korea Exist.Chem.Inventory: KE-23132, Toxic 97-1-140

LD50(крыса, пероральная) мг/кг : 57

Острые эффекты: Наносит вследствие проглатывания, вдыхания паров, непосредственного контакта с кожей, даже в незначительных количествах серьезный вред здоровью.

Хронические эффекты: Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.

TRGS 907 (DE): Sh

Наименование вещества: Сярна киселина

CAS №: 7664-93-9

TSCA Inventory: listed California Proposition 65 List: not listed

ACGIH: 1 ppm

Japan CSCL/PRTR: not listed

Japan PDSCL: Deleterious Substance Japan ISHL: listed ≥1,0%/≥1,0%, Article 57-2 (SDS required)

South Korea TCCA: Accident Precaution Chemical Yes

Korea Exist.Chem.Inventory: KE-32570, >10% Toxic 97-1-405, Acc. Precaution Chem.

LD50(крыса, пероральная) мг/кг : 2140

LC50(мышь, ингаляционная): 0,85 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): Kat 4

Наименование вещества: Дихромат калия

CAS №: 7778-50-9

TSCA Inventory: listed California Proposition 65 List: listed cancer, developmental, female, male

ACGIH: [CrVI] 0.05 mg/m<sup>3</sup>

Japan CSCL/PRTR: PRTR: ≥0,1% Cr specific class I

Japan PDSCL: Deleterious substance Japan ISHL: listed ≥0,1%/≥0,1%, Article 57-2 (SDS required)

South Korea TCCA: yes, Restricted Chemical

Korea Exist.Chem.Inventory: not listed

LD50(крыса, пероральная) мг/кг : 25

LC<sub>Low orl gpg</sub> мг/кг: 163 mg/kg

LC50(крыса, ингаляционная): 0,094 mg/L/4H

Острые эффекты: Наносит вследствие непосредственного контакта с кожей, даже в незначительных количествах серьезный вред здоровью. Может вызывать сенсibilизацию при повторяющемся контакте даже в незначительных количествах.

класс канцерогенности, установленный ЕС (класс): carc. 1B, mutag. 1B, repr. 1B

TRGS 905 (DE): K2

TRGS 907 (DE): Sh



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: 985026	NANOCOLOR COD 160	Страница: 9/13
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 26.09.2022	Версия: 2.2.2.19

Наименование вещества: Сульфат серебро CAS №: 10294-26-5  
 TSCA Inventory: listed  
 Japan CSCL/PRTR: PRTR: ≥1,0%Ag class I  
 Japan PDSCl: Deleterious substance/Japan ISHL: listed ≥1,0%/≥0,1%  
 Korea Exist.Chem.Inventory: KE-12273, >25% Toxic 97-1-92  
 LD50(крыса, пероральная) мг/кг : 2000-5110

### 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.

**2 mL COD 160 (R0)**

Наименование вещества: Сульфат Ртуть(II) № CAS: 7783-35-9

Биотоксичность: LC 50 : 0.5 HgCl2/48h mg/L  
 класс водоопасности согл. WGK (Германия): 3 № WGK: 0412  
 категория условий хранения (VCI): 6.1 B

Наименование вещества: Сярна киселина № CAS: 7664-93-9

PNEC (пресная вода): 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Производные уровень воздействия не для рабочих  
 LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50 daphnia/48h : 100 mg/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h : [72h] 100 mg/L  
 класс водоопасности согл. WGK (Германия): 1 № WGK: 0182  
 категория условий хранения (VCI): 8 B

Наименование вещества: Дихромат калия № CAS: 7778-50-9

LC50 fish/96h : 26.13 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : 0.77 mg/L  
 класс водоопасности согл. WGK (Германия): 3 № WGK: 339  
 категория условий хранения (VCI): 6.1 B

Наименование вещества: Сульфат серебро № CAS: 10294-26-5

PNEC (пресная вода): 0.04 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Производные уровень воздействия не для рабочих  
 LC50 daphnia magna/48h : 0.22 µg/L  
 LC50 fish/96h : [4d] 1.2 µg/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h : [24h] 0.41-0.54 µg/L  
 класс водоопасности согл. WGK (Германия): 3  
 категория условий хранения (VCI): 12

### 12.2 Стойкость и разлагаемость

Не подходит.

### 12.3 Потенциал биоаккумуляции

Не подходит.

### 12.4 Мобильность в почве

Не подходит.

### 12.5 Результаты оценки P BT и v PvB

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



# Паспорт безопасности вещества

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

ном: 985026	NANOCOLOR COD 160	Страница: 10/13
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 26.09.2022	Версия: 2.2.2.19

## 12.7 Other adverse effects

Данные отсутствуют.

## 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).

### 13.1 Методы утилизации отходов

Не обязательно, см. выше.

## РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

**14.1 Номер ООН:** 3316

**14.2 Proper shipping name:** Chemical Kit / Надлежащее отгрузочное наименование: (тестовый набор химических веществ)

**14.3 класс:** 9 **14.4 Упаковочная группа:** II

**Дорожный транспорт**

Классификационный код: M11 Код ограничения проезда через автодорожные туннели: E

Ограниченное количество: согл. ADR 3.3.1/251: см. LQ при альтернативную декларацию для перевозки

**Воздушный транспорт**

PAX: 960 максимальный вес PAX: 10 KG

CAO: 960 максимальный вес CAO: 10 KG

**Морской транспорт**

EmS: F-A, S-P категория хранения: A

**Или используйте альтернативную декларацию для перевозки:**

UN-№: (смотри ниже) класс 8 II, допускаемые количества ( $\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 500 \text{ mL}$ ) = ADR/ IATA E2

или

**14.1 Номер ООН:** 3264 **14.2 Надлежащее отгрузочное наименование:**

Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Сярна киселина solution)

**14.3 класс:** 8 **14.4 Упаковочная группа:** II

**Дорожный транспорт ADR**

Классификационный код: C1

Ограниченное количество: 1 L

Код ограничения проезда через автодорожные туннели: E

Освобожденные Количество: E 2

**Воздушный транспорт ICAO**

Limited Quantity: LQ 22

Excepted Quantity: E 2

PAX: 851

максимальный вес PAX: 1 L

CAO: 855

максимальный вес CAO: 30 L

**Морской транспорт IMDG**

EmS: F-A, S-B

категория хранения: B

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

Не требуется, потому что только содержать небольшие количества опасных веществ, 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

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.

TRGS 401, Опасность контакта с кожей — идентификация, оценка, действие, июнь 2008 г., статус: февраль 2011 г.

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

TRGS 500, Меры защиты, май 2008 г.



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: 985026	NANOCOLOR COD 160	Страница: 11/13
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 26.09.2022	Версия: 2.2.2.19

TRGS 510, Хранение опасных веществ в переносных контейнерах с марта 2013 г., статус: октябрь 2015 г.  
 Глава 4. Меры по хранению опасных веществ весом до 50 кг (правила для небольших количеств)  
 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 2.2.2.19 и 2.2.2.2 были внесены следующие изменения:- Исправлены данные о 17 веществах

**16.2 Н- и Р-фразы**

**16.2.1 Н-фразы**

H302	Вредно при проглатывании.
H312	Наносит вред при контакте с кожей.
H314	Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз.
H317	Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H332	Наносит вред при вдыхании.
H373	Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

**16.2.2 Р-фразы**

P260sh	Не вдыхать пыль/пары.
P280sh	Пользоваться защитными перчатками/ средствами защиты глаз.
P303+361+353	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, промыть кожу водой/под душем.
P305+351+338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P310	Немедленно обратиться в токсикологический центр или к врачу.

**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  
 SUVA .CH, предельные значения в воздухе при работе 2009 г., пересмотрено 01/2009 г.  
 Регламент 790/2009/ЕС, адаптация Регламента 1272/2008/ЕС к техническому и научному прогрессу (1-е СПС)  
 Регламент 453/2010/ЕС, адаптация регламента REACH 1907/2006/EG  
 TRGS 907, Технические правила Германии по перечислению веществ и причин сенсбилизации, обновлено в ноябре 2011 г.  
 Регламент 487/ 2013/ЕС, адаптация регламента 1272/2008/EG к техническому и научному прогрессу (4-е СПС)  
 Регламент 1221/2015/ЕС, адаптация регламента 1272/2008/EG к техническому и научному прогрессу (7-е СПС)  
 Регламент 776/2017/ЕС, адаптация регламента 1272/2008/EG к техническому и научному прогрессу (10-е СПС)

Регламент 669/2018/ЕС, адаптация Регламента 1272/2008/ЕС к техническому и научному прогрессуТекст (11-е СПС)  
 Регламент 1480/2018/ЕС, адаптация регламента 1272/2008/EG к техническому и научному прогрессу (13-е СПС)  
 Регламент 521/2019/ЕС, 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/ЕС, адаптация части 3 Приложения VI к Регламенту 1272/2008/ЕС с учетом технического и научного прогресса (14-е СПС)  
 Регламент 878/2020/ЕС, адаптация Приложения II Регламента REACH 1907/2006/EG  
 Регламент 1182/2020/ЕС, адаптация части 3 Приложения VI к Регламенту 1272/2008/ЕС с учетом технического и научного прогресса (15-е СПС)  
 Регламент 643/2021/ЕС, адаптация части 1 Приложения VI к Регламенту 1272/2008/ЕС с учетом технического и научного прогресса (16-е СПС)  
 Регламент 849/2021/ЕС, адаптация части 3 Приложения VI к Регламенту 1272/2008/ЕС 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/ЕС



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: 985026	NANOCOLOR COD 160	Страница: 12/13
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 26.09.2022	Версия: 2.2.2.19

*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 oxigen 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 spezified)
GHS:	Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
gpg:	guinea pig
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaled
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:	fish, 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:	fish, fathead minnow
PNEC:	Predicted No Effected Concentration
PROC 15:	Process category 'for laboratory use'



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

ном: 985026	NANOCOLOR COD 160	Страница: 13/13
Дата печати: 12.01.2023	Дата составления: 26.09.2022	Версия: 2.2.2.19

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.

