

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

|                         |                              |                  |
|-------------------------|------------------------------|------------------|
| ном: 985011             | NANOCOLOR COD 4000           | Страница: 1/13   |
| Дата печати: 22.11.2022 | Дата составления: 27.09.2022 | Версия: 2.2.2.13 |

## РАЗДЕЛ 1: Идентификация вещества/смеси и компании

### 1.1 Идентификатор продукта

НОМ 985011  
 Данных не имеется NANOCOLOR COD 4000  
 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 5 mL COD 4000 (R0) UFI: RUUV-G3G5-P20P-EY35

### 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.           |
| H340                | Muta. 1B                    |
| H350                | Carc. 1A                    |
| H373                | STOT RE 2                   |
| H412                | Aquatic Chronic 3           |

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

5 mL COD 4000 (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: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Страница: 2/13

Дата печати: 22.11.2022

Дата составления: 27.09.2022

Версия: 2.2.2.13



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.           |
| H340                | Muta. 1B                    |
| H350                | Carc. 1A                    |
| 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.

5 mL COD 4000 (R0)



GHS05 GHS08

Сигнальное слово: DANGER (ОПАСНО)  
H314, H317, H340, H350, H412

Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз. Может вызывать аллергическую кожную реакцию. Может вызывать генетические дефекты. Может вызывать рак. Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

P201, P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405

Перед использованием получить специальные инструкции. 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. Держать под замком.

## Элементы маркировки готового продукта



GHS05 GHS08

Сигнальное слово: DANGER (ОПАСНО)  
H314, H317, H340, H350, H412

Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз. Может вызывать аллергическую кожную реакцию. Может вызывать генетические дефекты. Может вызывать рак. Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

P201, P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405

Перед использованием получить специальные инструкции. 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.



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: 985011             | NANOCOLOR COD 4000           | Страница: 3/13   |
| Дата печати: 22.11.2022 | Дата составления: 27.09.2022 | Версия: 2.2.2.13 |

Продолжить промывание глаз. Немедленно обратиться в токсикологический центр или к врачу. Держать под замком.

## 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 сенсibilизацию при повторяющемся контакте даже в незначительных количествах. Может вызывать генетические дефекты. Может вызывать рак. Может вызывать рак при вдыхании. Может накапливаться в организме. Оценка риска испытаний в пробирке показала отсутствие риска H331 «Токсично при вдыхании.» при применении.

### Возможные вредные воздействия на окружающую среду

Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями. 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

#### 5 mL COD 4000 (R0)

Название вещества: Сульфат серебро  
 КАС №.: 10294-26-5

Рейтинг вещества: H318, Eye Dam. 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2  
 Химическая формула: Ag<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
 Pseudonym (de): Disilber(I)-sulfat  
 № REACH: 01-2119918297-31-xxxx  
 Номер EC: 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.

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

Рейтинг вещества: H290, Met. Corr. 1, H314, Skin Corr. 1B, H318, Eye Dam. 1  
 Химическая формула: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (•H<sub>2</sub>O)  
 № REACH: 01-2119458838-20-xxxx  
 Номер EC: 231-639-5 № индекса (EC): 016-020-00-8  
 Удельный предел концентрации: Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%  
 Концентрация: 51 - <65 %  
 согласно GHS: H314, Skin Corr. 1B



# Паспорт безопасности вещества

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

|                         |                              |                  |
|-------------------------|------------------------------|------------------|
| ном: 985011             | NANOCOLOR COD 4000           | Страница: 4/13   |
| Дата печати: 22.11.2022 | Дата составления: 27.09.2022 | Версия: 2.2.2.13 |

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 ≥ 5%  
 Концентрация: 0,32 - <0,38 % 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: H312, Acute Tox. 4 derm., H317, Skin Sens. 1, H340, Muta. 1B, H350, Carc. 1A, H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

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:  $HgSO_4$   
 № 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: 0,37 - <0,74 % 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

### 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 вывести 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 сенсибилизации. Быстрое проникновение и разрушение кожи. Особенно в разогретом виде. Вызывает серьёзные ожоги кожи и повреждения глаз.  
 CMR Effekte: Может вызывать генетические дефекты. Может вызывать рак. Может вызывать рак при вдыхании. Может накапливаться в организме.



# Паспорт безопасности вещества

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

ном: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Страница: 5/13

Дата печати: 22.11.2022

Дата составления: 27.09.2022

Версия: 2.2.2.13

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

**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. Дать название едкого вещества. Дальнейшее лечение глазным врачом. Дать гидроокись алюминия. В 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

Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями. 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.

# Паспорт безопасности вещества

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

|                         |                              |                  |
|-------------------------|------------------------------|------------------|
| ном: 985011             | NANOCOLOR COD 4000           | Страница: 6/13   |
| Дата печати: 22.11.2022 | Дата составления: 27.09.2022 | Версия: 2.2.2.13 |

## 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): 8B  
класс водоопасности согл. WGK (Германия): 3

### 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. 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

### 5 mL COD 4000 (R0)

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

HTP (FI): [Ag] 0,1 mg/m³

TRGS 900 (DE): [Ag] 0,01 E mg/m³

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/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] 0.01 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 8h 0.0002 CrO3 mg/m³

[TWA] Time-weighted average to a reference period of 8 hours, [STEL] Short-term exposure limit related to a 15-minute period





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

|                         |                              |                  |
|-------------------------|------------------------------|------------------|
| ном: 985011             | NANOCOLOR COD 4000           | Страница: 7/13   |
| Дата печати: 22.11.2022 | Дата составления: 27.09.2022 | Версия: 2.2.2.13 |

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| OSHA:  | [CrO3][TWA] 0.005 mg/m <sup>3</sup>                     | CAS №.: 7783-35-9 |
| Наименование вещества: Сульфат Ртуть(II)   |   |                   |
| предельное значение, установленное ЕС: [Hg] 0.02 e mg/m <sup>3</sup>   |   |                   |
| HTP (FI):  | [Hg] 0,02 mg/m <sup>3</sup>                             |                   |
| TRGS 900 (DE):   | [Hg] 0,02 E mg/m <sup>3</sup>                           |                   |
| 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/m <sup>3</sup>        |                   |
| TRGS 903 (DE):   | [U/a Kreatinin ] 25 µg/g                                |                   |
| в крови, U моча  |   |                   |
| NIOSH:   | [Hg Vapor: TWA skin ] 0.05; other 0.1 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] 0.1 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, 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 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

#### 5 mL COD 4000 (R0)

|  |                        |
|--|------------------------|
| a) Агрегатное состояние:                     |                        |
| b) Цвет:                                     | бесцветный             |
| c) Запах:                                    | красный                |
| 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:                             | 1,57 g/cm <sup>3</sup> |
| q) относительная плотность паров (воздух=1): | Данных не имеется      |
| r) Размер частицы:                           | Данных не имеется      |



# Паспорт безопасности вещества

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

|                         |                              |                  |
|-------------------------|------------------------------|------------------|
| ном: 985011             | NANOCOLOR COD 4000           | Страница: 8/13   |
| Дата печати: 22.11.2022 | Дата составления: 27.09.2022 | Версия: 2.2.2.13 |

## 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.

## 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.

#### 5 mL COD 4000 (R0)

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

#### Наименование вещества: Сярна кислота

|                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| Наименование вещества:           | Сярна кислота  | CAS №: 7664-93-9                                |
| TSCA Inventory:                  | listed   | California Proposition 65 List: not listed      |
| ACGIH:                           | 1 ppm  |   |
| Japan CSCL/PRTR:                 | not listed   |   |
| Japan PDSCL:                     | Deleterious SubstanceJapan 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

|                                  |                                  |  |
|----------------------------------|----------------------------------|--|
| 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/m³                |  |
| Japan CSCL/PRTR:                 | PRTR: ≥0,1% Cr specific class I  |  |
| Japan PDSCL:                     | Deleterious substanceJapan 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_Low orl gpg мг/кг:            | 163 mg/kg                        |  |
| LC50(крыса, ингаляционная):      | 0,094 mg/L/4H                    |  |

Острые эффекты: Наносит вследствие вдыхания паров, непосредственного контакта с кожей, даже в незначительных





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

|                         |                              |                  |
|-------------------------|------------------------------|------------------|
| ном: 985011             | NANOCOLOR COD 4000           | Страница: 9/13   |
| Дата печати: 22.11.2022 | Дата составления: 27.09.2022 | Версия: 2.2.2.13 |

количествах серьезный вред здоровью.  
 Хронические эффекты: Может вызывать сенсибилизацию при повторяющемся контакте даже в незначительных количествах. Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.  
 Канцерогенные эффекты: Может вызывать генетические дефекты. Может вызывать рак. Может вызывать рак при вдыхании.  
 класс канцерогенности, установленный ЕС (класс): carc. 1B, mutag. 1B, repr. 1B  
 TRGS 905 (DE): K2  
 TRGS 907 (DE): Sh

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

**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.

**5 mL COD 4000 (R0)**  
 Наименование вещества: Сульфат серебро № CAS: 10294-26-5  
 PNEC (пресная вода): 0.04 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effected 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 putita/16h : [24h] 0.41-0.54 µg/L  
 класс водоопасности согл. WGK (Германия): 3  
 категория условий хранения (VCI): 12

Наименование вещества: Сярна киселина № CAS: 7664-93-9  
 PNEC (пресная вода): 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = Производные уровень воздействия не для рабочих  
 LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50 daphnia/48h : 100 mg/L  
 EC10 pseudomonas putita/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 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



# Паспорт безопасности вещества

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

|                         |                              |                  |
|-------------------------|------------------------------|------------------|
| ном: 985011             | NANOCOLOR COD 4000           | Страница: 10/13  |
| Дата печати: 22.11.2022 | Дата составления: 27.09.2022 | Версия: 2.2.2.13 |

- 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
- 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). Использовать плотно закрывающиеся сосуды.

- 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:

- 14.1 Номер ООН: 2922**      **14.2 Надлежащее отгрузочное наименование:**  
**Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Сульфат Ртуть(II), Сярна киселина solution)**
- 14.3 класс : 8**      дополнительная категория: **6.1 \_ 14.4** Упаковочная группа: **II**
- Дорожный транспорт ADR**  
Классификационный код: CT1      Код ограничения проезда через автодорожные туннели: E  
Ограниченное количество: 1 L  
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**



# Паспорт безопасности вещества

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

ном: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Страница: 11/13

Дата печати: 22.11.2022

Дата составления: 27.09.2022

Версия: 2.2.2.13

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.  
 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.  
 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.  
 TRGS 561, Деятельность, связанная с канцерогенными металлами и их соединениями, октябрь 2017 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 2.2.2.13 и 2.2.2.2 были внесены следующие изменения:- Исправлены данные о 11 веществах

### 16.2 H- и P-фразы

#### 16.2.1 H-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.  |
| H340 | Может вызывать генетические дефекты.  |
| H350 | Может вызывать рак.   |
| H373 | Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия. |
| H412 | Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.                         |

#### 16.2.2 P-фразы

|              |  |
|--------------|--|
| P201         | Перед использованием получить специальные инструкции.  |
| P260sh       | Не вдыхать пыль/пары.  |
| P261sh       | Избегать вдыхания пыли/паров.  |
| P264W        | После работы тщательно вымыть воды.  |
| P273         | Не допускать попадания в окружающую среду.   |
| 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. |
| P308+313     | Обратиться за советом / внимание помощи: При попадании или обеспокоены.  |
| P310         | Немедленно обратиться в токсикологический центр или к врачу.   |
| P330         | Прополоскать рот.  |
| 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.



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: 985011

NANOCOLOR COD 4000

Страница: 12/13

Дата печати: 22.11.2022

Дата составления: 27.09.2022

Версия: 2.2.2.13

### 16.4 Источники данных

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Паспорта опасных веществ)

Директива 1999/92/EC Минимальные требования по улучшению безопасности и защиты здоровья работников, подвергающихся риску воздействия потенциально взрывоопасных сред

Директива 2004/37/EC о защите работников от рисков, связанных с воздействием канцерогенов или мутагенов на рабочем месте. SUVA .CH, Ограничения в воздухе при работе, 2009 г., пересмотрено 01.2009 г.

Регламент 790/2009/EC, адаптация регламента CLP 1272/2008/EC к техническому и научному прогрессу

Регламент 453/2010/EU REACh – ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ПАСПОРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ

TRGS 907, Технические правила Германии, регулирующие перечень веществ и причин сенсбилизации, обновлено в ноябре 2011 г. Регламент 487/2013/EC, 4. Адаптация регламента CLP к техническому и научному прогрессу

TRGS 905, Технические правила Германии, регулирующие канцерогены и мутагены, обновлено 18 марта 2016 Регламент

669/2018/EC, 4. Адаптация регламента CLP к техническому и научному прогрессу

Регламент 1480/2018/EC, 4. Адаптация регламента CLP к техническому и научному прогрессу

TRGS 900, немецкие технические правила, регулирующие ограничения в воздухе при работе, обновлено 03/2019

Регламент 878/2020/EC

Регламент 849/2021/EC, 4. Адаптация регламента CLP к техническому и научному прогрессу

#### Изменения/обновления

Причина пересмотра 2014-02 Исправлена структура разделов в соотв. Регламент 453/2010/EC, при необходимости

2014-04 Адаптация регламента 487/2013/EC

2016-03 Адаптация регламента 1221/2015/EC

i Адаптация регистрационного досье ECHA 2017–11

2022-11 Адаптация регламента 878/2020/EC

### 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   |
| IMDG:   | International Maritime Dangerous Goods Code                                 |
| intrav: | intravenous   |
| ipt:    | intraperitoneal   |
| ISHL:   | Industrial Safety and Health Law (Jp)                                       |



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener 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: 985011             | NANOCOLOR COD 4000           | Страница: 13/13  |
| Дата печати: 22.11.2022 | Дата составления: 27.09.2022 | Версия: 2.2.2.13 |

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: fish, fathead minnow  
 PNEC: Predicted No Effect 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