

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страница: 1/13

Дата на отпечатване: 20.07.2023

Дата на издаване: 24.05.2023

Версия: 2.2.2.30

### ГЛАВА 1: Идентификация на веществото/сместа и на компанията

#### 1.1 Идентификатор на продукта

РЕФ 931015  
 Име на продукта VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total  
 Регистрационен номер(и) на REACH: вижте РАЗДЕЛ 3.1/3.2 или  
 Регистрационен номер за веществото(та) не съществува, тъй като годишният тонаж не изисква регистрация или  
 веществото или неговата употреба са изключени от регистрация.  
 1 x 30 mL Cl<sub>2</sub>-3  
 1 x 25 mL Cl<sub>2</sub>-2  
 1 x 18 mL Cl<sub>2</sub>-1  
 UFI: 3XXU-0355-420V-F0Q6

#### 1.2 Релевантни идентифицирани употреби на веществото или сместа и употреби, които не се препоръчват

##### Съответни идентифицирани употреби

продукт за аналитична употреба.

Класификация на сценария на експозиция според REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Сценарият на експозиция е интегриран в раздели 1-16.

##### Употреби, които не се препоръчват:

не е описано

#### 1.3 Подробности за Доставчика и Информационния лист за безопасност

##### Производител:

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

e-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

#### 1.4 номер за спешни случаи

BG: Национален център по токсикология  
 София 1000, тел. +359 2 9301 214, <<https://www.moew.government.bg>>  
 DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>  
 AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)  
 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://www.gesundheit.gv.at>>  
 CH: Tox Info Suisse  
 8032 Zürich, Tel. +41 44 251 51 51, <<https://www.toxinfo.ch>>

Текущите версии на нашите информационни листове за безопасност могат да бъдат намерени в интернет:

<<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

### ГЛАВА 2: Идентифициране на опасностите

#### 2.0 Класификация за целия продукт съгласно Регламент (EO) 1272/2008



GHS05

Сигнална дума

DANGER (ОПАСНОСТ)

##### Идентифициране на опасностите/ключове/категории на опасност

H314

Skin Corr. 1 B

#### 2.1 Класифициране на веществото или сместа съгласно Регламент (EO) 1272/2008

25 mL Cl<sub>2</sub>-2

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страница: 2/13

Дата на отпечатване: 20.07.2023

Дата на издаване: 24.05.2023

Версия: 2.2.2.30



GHS05

Сигнална дума DANGER (ОПАСНОСТ)

### Идентифициране на опасност/Класове/категории на опасност

H314 Skin Corr. 1 B

#### 30 mL Cl<sub>2</sub>-3

Сигнална дума не се нуждаят от етикетиране като опасни

Без клас на опасност -

#### 18 mL Cl<sub>2</sub>-1

Сигнална дума не се нуждаят от етикетиране като опасни

Без клас на опасност -

Списък на H фрази: вижте раздел 16.2

## 2.2 съгласно регламент (EO) 1272/2008

Съгласно директивата CLP вътрешните опаковки трябва да бъдат етикетирани само със символ(и) на GHS и идентификатор(и) на продукта (EU 1272/2008, приложение I - 1.5.1.2).

#### 25 mL Cl<sub>2</sub>-2



GHS05

Сигнална дума: DANGER (ОПАСНОСТ)  
H314

Причинява сериозни изгаряния на кожата и увреждания на очите.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

Не вдишвай прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли. Измийте добре ръцете след работа. Използвай предпазни ръкавици/предпазни очила за лице. ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): Незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода/вземете душ. ПРИ ПОПАДАНЕ В ОЧИТЕ: Промивай внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свали контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно.

Продължавай да промиваш. Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар. Съхранявай под ключ. Изхвърлете съдържанието/контейнера за регулирано третиране на отпадъци.

#### 30 mL Cl<sub>2</sub>-3

не се нуждаят от етикетиране като опасни

Сигнална дума: -

#### 18 mL Cl<sub>2</sub>-1

не се нуждаят от етикетиране като опасни

Сигнална дума: -

## Елементи на етикета на целия продукт



GHS05

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страница: 3/13

Дата на отпечатване: 20.07.2023

Дата на издаване: 24.05.2023

Версия: 2.2.2.30

Сигнална дума: DANGER (ОПАСНОСТ)

H314

Причинява сериозни изгаряния на кожата и увреждания на очите.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

Не вдишвай прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли. Измийте добре ръцете след работа. Използвайте предпазни ръкавици/предпазни очила за лице. ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): Незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода/вземете душ. ПРИ ПОПАДАНЕ В ОЧИТЕ: Промийте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свали контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължавай да промиваш. Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар. Съхранявай под ключ. Изхвърлете съдържанието/контейнера за регулирано третиране на отпадъци.

### 2.3 Други опасности

#### Възможни опасности от физикохимични свойства

Обикновено в случай, че стойностите на pH са по-ниски от 2 или по-високи от 11,5, тогава той е корозивен.

#### Информация, отнасяща се до конкретни рискове за хората и възможни симптоми

Причинява различни по степен киселинни изгаряния по кожата, очите и лигавиците и рани, които не заздравяват бързо в зависимост от концентрацията, температурата и времето на експозиция. Изпаренията, особено тези, които се отделят от горещи течности и мъгла, могат да имат силно дразнещо действие върху очите и дихателните органи.

#### Информация, отнасяща се до конкретни рискове за околната среда

Избягвайте контакт на веществото/сместа с околната среда. ---

PBT: не е приложимо

vPvB: не е приложимо

#### Възможни ендокринни нарушения

няма данни

## ГЛАВА 3: Състав / информация за съставките

### 3.1 Вещества или 3.2 Смеси

#### 25 mL Cl<sub>2</sub>-2

Име на веществото: сярна киселина (*syarna kiselina*)

CAS номер: 7664-93-9

Оценка на веществото: H314, Skin Corr. 1 B

Химична формула: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (•H<sub>2</sub>O)

REACH Reg. No.: 01-2119458838-20-xxxx

EC No.: 231-639-5

Index No.: 016-020-00-8

Специфична граница на концентрация: Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C &lt; 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C &lt; 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%

Концентрация: 15 - &lt;30 %

acc. GHS: H314, Skin Corr. 1 B

Име на веществото: *N,N-Diethyl-1,4-phenylene diammonium sulfate*

CAS номер: 6283-63-2

Оценка на веществото: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm.

Химична формула: C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>•H<sub>2</sub>O

Pseudonym (de): DPD, 4-Amino-N,N-diethylanilin

EC No.: 228-500-6

Index No.: 612-080-00-X

Концентрация: 0,1 - &lt;1 %

acc. GHS: Критериите за класификация не са изпълнени.

#### 30 mL Cl<sub>2</sub>-3



# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страница: 4/13

Дата на отпечатване: 20.07.2023

Дата на издаване: 24.05.2023

Версия: 2.2.2.30

Име на веществото: *water*  
CAS номер: 7732-18-5

Оценка на веществото: Не са необходими класификационни критерии или класификация на веществата.  
Химична формула:  $H_2O$   
REACH Reg. No.: exempt, Annex IV  
EC No.: 231-791-2  
Концентрация: 90 - <100 %  
асс. GHS: Критериите за класификация не са изпълнени.

Име на веществото: *potassium iodide*  
CAS номер: 7681-11-0

Оценка на веществото: H319, Eye Irrit. 2  
Химична формула: KI  
Pseudonym (de): Iodkalium  
REACH Reg. No.: YES, confidential  
EC No.: 231-659-4  
Концентрация: 1 - <10 %  
асс. GHS: Критериите за класификация не са изпълнени.

### 18 mL Cl<sub>2</sub>-1

Име на веществото: *phosphate buffer solution*  
CAS номер: -

Оценка на веществото: Не са необходими класификационни критерии или класификация на веществата.  
Химична формула:  $K/Na_{1-3} H_{2-0} PO_4 \cdot x H_2O$   
Концентрация: 75 - <90 %  
асс. GHS: Критериите за класификация не са изпълнени.

### 3.3 Забележки

Когато не са посочени, добавени ли са смеси с вода [CAS 7732-18-5] до 100%.

Списък на H и P фрази: вижте раздел 16.2.

## ГЛАВА 4: Мерки за първа помощ

### 4.1 Описание на мерките за първа помощ

Незабавно изведете застрахованото лице извън опасната зона на чист въздух. Осигурете тишина, топлина и осигурете реанимация, ако е необходимо. Ако е необходимо, свържете се с лекар. Свалете замърсеното облекло. Покажете на лекаря опаковката на продукта, листовката и този информационен лист за безопасност на материала.

#### 4.1.1 След контакт с КОЖАТА

Свалете замърсеното облекло веднага. Изплакнете обилно засегнатата кожа или лигавица за мин. 15 минути под течаща вода. (Ако е възможно) използвайте сапун. Избягвайте неутрализацията. След това нанесете хлабава превръзка.

#### 4.1.2 След контакт с очите

След контакт с очите изплакнете обилно под течаща вода с широко отворени клепачи за мин. 10 минути с бутилка за промиване на очите, душ за очи или течаща вода (защитете непокътнато око). Преди (ако е възможно) сложете капки за очи Proxymetacaine 0,5%, ако отварянето на клепача е болезнено. По-нататъшното лечение да се проведе от очен специалист.

#### 4.1.3 След ВДИШВАНЕ на изпарения

След вдишване на пяна или пара трябва да се вдиша чист въздух. Поддържайте дихателните пътища свободни. Ако повръща и ако е безчувствено, поставете пациента в легнала позиция и оставете дихателните пътища свободни. ---

#### 4.1.4 След ОРАЛЕН прием

След перорален прием трябва да се изпие много вода с добавка активен въглен след поглъщане. При никакви обстоятелства не предизвиквайте повръщане. Не полагайте никакви усилия да го неутрализирате. Свържете се с медицински съвет за възможни последици.

### 4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed



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)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015	VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total	Страница: 5/13
Дата на отпечатване: 20.07.2023	Дата на издаване: 24.05.2023	Версия: 2.2.2.30

Бързо проникване и разрушаване на кожата. Особено в загрята форма.  
Причинява сериозни изгаряния на кожата и увреждания на очите.

### 4.3 След ОРАЛЕН прием Индикация за необходимост от незабавна медицинска помощ и специално лечение

**КОРОЗИОННО ПОВРЕЖДАНЕ:** След КОНТАКТ С КОЖАТА изплакнете с вода продължително време. Усилията за неутрализиране на веществото често могат да влошат нещата. Прилагайте глюкокортикостероиди след възпалителни реакции. След КОНТАКТ С ОЧИТЕ изплакнете незабавно обилно с вода за дълго време. Мерки за конвулсии на клепачите. Назовете корозивния химикал. По-нататъшното лечение трябва да се извършва от очен специалист. СЛЕД ПРИЕМАНЕ приложете лекарствени суспензии на алуминиев оксид. Приложете профилактика за противодействие на белодробен оток след ПОГЛЪЩАНЕ на корозивни аерозоли. В случай на РЕСПИРАТОРНО ЗАСТРОЯВАНЕ се уверете, че пациентът вдишва кислород. ---

## ГЛАВА 5: Противопожарни мерки

### 5.1 Пожарогасителни средства

#### 5.1.1 Подходящи пожарогасителни средства

Пожарогасители, подходящи за класификацията на пожара, и, ако е приложимо, противопожарно одеяло трябва да бъдат налични на видно място в работната зона. Могат да се използват всички пожарогасители като ПЯНА, ВОДЕН СПРЕЙ, СУХ ПРАХ, ВЪГЛЕРОДЕН ДИОКСИД.

#### 5.1.2 Неподходящи пожарогасителни средства

няма данни

### 5.2 Особени опасности, произтичащи от веществото или сместа

Възможно е образуването на опасни и разяждащи паровъздушни смеси.

### 5.3 Съвети за пожарникарите

Опаковката на продукта гори като хартия или пластмаса. Напръскайте всички отделени пари с вода. Задържане на пожарна вода. Използвайте само предпазно оборудване, устойчиво на киселина. За голямо количество - ако е необходимо - са необходими предпазни дихателни апарати, които не зависят от околния въздух (изолирано оборудване), и херметично защитно облекло в случай на мащабно образуване на токсични вещества.

### 5.4 Допълнителна информация

Опасност за околната среда само в случай на мащабно изтичане или образуване на опасни вещества.

## ГЛАВА 6: Мерки при аварийно изпускане

### 6.1 Лични предпазни мерки, защитно оборудване и процедури при спешни случаи

Не вдишвай изпарения. Носете подходящи защитни ръкавици (вижте 8.2.2). Носете предпазни очила, респективно предпазни средства за лице. Необходимо е редовно обучение на персонала, като се посочват опасностите и предпазните мерки въз основа на инструкциите за работа. Трябва да се спазват ограниченията за дейността.

### 6.2 Environmental precautions

Избягвайте контакт на веществото/сместа с околната среда. ---

PBT: не е приложимо

vPvB: не е приложимо

### 6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване

Свържете изтичащата течност с инертен абсорбент. И изхвърлете в съответствие с местните разпоредби за изхвърляне на опасни химикали. Почистете всяко замърсено оборудване и подове с много вода. Съберете малки количества изтекла течност и ги изплакнете с вода в канализацията.

### 6.4 Препратка към други раздели

вижте информацията в раздели 5.4,7,8 и 13

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страница: 6/13

Дата на отпечатване: 20.07.2023

Дата на издаване: 24.05.2023

Версия: 2.2.2.30

### ГЛАВА 7: Обработка и съхранение

#### 7.1 Предпазни мерки за безопасна работа

В съответствие с инструкциите за тестване, които идват с продукта.

#### 7.2 Условия за безопасно съхранение, включително всякакви несъвместимости

Оригиналната продуктова опаковка позволява безопасно съхранение.

Клас на съхранение (немска химическа промишленост): вижте глава 12.1

**Storage class (VCI):** 8B  
**Water hazard class (DE):** 3

#### 7.2.1 Изисквания към складови помещения и контейнери

Пазете оригиналните опаковки на продукта плътно затворени по време на работа и съхранение. Използвайте нечупливи контейнери за транспортиране на стъклени бутилки.

#### 7.3 Специфични крайни употреби

Продукт за аналитична употреба.

### ГЛАВА 8: Контрол на експозицията / лични предпазни средства

#### 8.1 Контролни параметри

##### 25 mL Cl<sub>2</sub>-2

вещество: сярна киселина (*syarna kiselina*)

CAS номер: 7664-93-9

DNEL: [inh] 50 µg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level (Изведено ниво без ефект)

PNEC (fresh water): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration (Прогнозна концентрация без ефект)

EU value: 0.1 e mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Средно претеглена във времето спрямо референтен период от 8 часа, [STEL] Лимит на краткотрайна експозиция, свързан с период от 15 минути

TRGS 900 (DE): 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
E/e респирабилен

Short-term exposure factor: 1 (I), Y

кожна резорбтивна (H), респираторно сенсibiliзиращ (Sa), чувствителен на кожата (Sh), тератогенен (Z) не е сигурно изключено / (Y) със сигурност изключено

SUVA(CH) MAK value: 0,1 e mg/m<sup>3</sup>

вещество: *N,N-Diethyl-1,4-phenylene diammonium sulfate*

CAS номер: 6283-63-2

##### 30 mL Cl<sub>2</sub>-3

вещество: *water*

CAS номер: 7732-18-5

вещество: *potassium iodide*

CAS номер: 7681-11-0

##### 18 mL Cl<sub>2</sub>-1

вещество: *phosphate buffer solution*

CAS номер: -



# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страница: 7/13

Дата на отпечатване: 20.07.2023

Дата на издаване: 24.05.2023

Версия: 2.2.2.30

### 8.2 Контрол на експозицията

Добра вентилационна и смукателна система в помещението, под, устойчив на химикали, с подово отводняване и миялни съоръжения. На работното място трябва да се поддържа най-високо ниво на чистота.

#### 8.2.1 Защита на дихателните пътища

Само ако има допълнителни препоръки в инструкциите за тестване или листовката в опаковката.

#### 8.2.2 Защита на кожата / защита на ръцете

Да, ръкавиците съгласно EN 374 се състоят от естествен латекс, бутилкаучук, витон или нитрил (напр. Neopren® или Samatril от KCl). Използвайте за кратко време всички химически устойчиви ръкавици (ограничено).

#### 8.2.3 Защита на очите / Защита на лицето

Да, предпазни очила съгласно EN 166 или защита за лице..

#### 8.2.4 защита на тялото

Препоръчва се, за да избегнете повреда на дрехите, за да се избегне замърсяване с тези опасности.

#### 8.2.5 Хигиенни мерки

Забранява се ядене, пиене, пушене, емфие и съхранение на храна в работните помещения и на работните места на открито. Избягвайте контакт с кожата, очите и дрехите. Изплакнете всички дрехи, върху които е разлято веществото, и ги наkisнете във вода. Измийте добре ръцете със сапун и вода при спиране на работа и преди хранене и след това нанесете защитен крем за кожата.

#### 8.2.6 Термични опасности

няма данни

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Не изпускайте продукта в околната среда.

## ГЛАВА 9: Физични и химични свойства

### 9.1 Информация за основните физични и химични свойства

#### 25 mL Cl<sub>2</sub> -2

a) Агрегатно състояние:	течност
b) Цвят:	леко жълто
c) миризма:	без мирис
d) Точка на топене:	няма данни
e) точка на кипене:	няма данни
f) Запалимост:	няма данни
g) Граници на експлозивност (долна / горна):	няма данни
h) Пламна точка:	няма данни
i) Мигаща температура:	няма данни
j) Температура на разлагане:	няма данни
k) рН стойност:	0-1
l) Кинематичен вискозитет:	няма данни
m) Разтворимост във вода:	няма данни
n) Коефициент на дисперсия (о-в):	няма данни
o) Парно налягане (20°C):	няма данни
p) Специфично тегло:	1,15 g/cm <sup>3</sup>
q) Относителна плътност на парите (въздух=1):	няма данни
r) Размер на частиците:	няма данни

#### 30 mL Cl<sub>2</sub> -3

a) Агрегатно състояние:	течност
b) Цвят:	безцветен
c) миризма:	без мирис
d) Точка на топене:	няма данни
e) точка на кипене:	няма данни
f) Запалимост:	няма данни
g) Граници на експлозивност (долна / горна):	няма данни



# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страница: 8/13

Дата на отпечатване: 20.07.2023

Дата на издаване: 24.05.2023

Версия: 2.2.2.30

h) Пламна точка:	N/A
i) Мигаща температура:	няма данни
j) Температура на разлагане:	няма данни
k) рН стойност:	няма данни
l) Кинематичен вискозитет:	няма данни
m) Разтворимост във вода:	няма данни
n) Коефициент на дисперсия (о-в) :	няма данни
o) Парно налягане (20°C):	няма данни
p) Специфично тегло:	1.0 g/cm <sup>3</sup>
q) Относителна плътност на парите (въздух=1) :	няма данни
r) Размер на частиците:	няма данни

### 18 mL Cl<sub>2</sub>-1

a) Агрегатно състояние:	течност
b) Цвят:	безцветен
c) миризма:	без мирис
d) Точка на топене:	няма данни
e) точка на кипене:	няма данни
f) Запалимост:	няма данни
g) Граници на експлозивност (долна / горна):	няма данни
h) Пламна точка:	няма данни
i) Мигаща температура:	няма данни
j) Температура на разлагане:	няма данни
k) рН стойност:	9
l) Кинематичен вискозитет:	няма данни
m) Разтворимост във вода:	0-100 %
n) Коефициент на дисперсия (о-в) :	няма данни
o) Парно налягане (20°C):	няма данни
p) Специфично тегло:	1,2 g/cm <sup>3</sup>
q) Относителна плътност на парите (въздух=1) :	няма данни
r) Размер на частиците:	няма данни

## 9.2 Допълнителна информация

Няма налични данни за другите параметри за смесите, тъй като не се изисква регистрация и доклад за безопасност на химичното вещество.

### свойства, свързани с групи вещества

Веществата са силно корозивни.

## ГЛАВА 10: Стабилност и реактивност

### 10.1 Реактивност

няма допълнителни данни.

### 10.2 Chemical stability

няма известна нестабилност.

### 10.3 Възможност за опасни реакции

Може да реагира бурно с органичен материал. Няма налични допълнителни данни.

### 10.4 Условия, които трябва да се избягват

Не се изисква повече.

### 10.5 Несъвместими материали

няма налични допълнителни данни

### 10.6 Опасни продукти на разпадане

В оригиналната опаковка всички части / всички реактиви са безопасно и разделени съхранени. Не се наблюдават разграждания по време на срока на годност при препоръчаните условия.



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)



# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страница: 9/13

Дата на отпечатване: 20.07.2023

Дата на издаване: 24.05.2023

Версия: 2.2.2.30

### ГЛАВА 11: Токсикологична информация

#### 11.1 Информация за класовете на опасност съгласно Регламент (ЕО) 1272/2008

Следната информация е валидна за чисти вещества. Не са налични количествени данни за токсичността на този продукт.

##### 25 mL Cl<sub>2</sub>-2

вещество: *сярна киселина (syarna kiselina)* CAS номер: 7664-93-9  
 LD50 orl rat : 2140 mg/kg  
 LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

вещество: *N,N-Diethyl-1,4-phenylene diammonium sulfate* CAS номер: 6283-63-2  
 LD50 orl rat : 497 mg/kg

##### 30 mL Cl<sub>2</sub>-3

вещество: *water* CAS номер: 7732-18-5  
 LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

вещество: *potassium iodide* CAS номер: 7681-11-0  
 LD50 orl rat : 2779 mg/kg

##### 18 mL Cl<sub>2</sub>-1

вещество: *phosphate buffer solution* CAS номер: -  
 LD50 orl rat : няма данни

#### 11.2 Други опасности

**Възможни ендокринни нарушения**  
 няма данни

**Друга информация**  
 няма налични допълнителни данни

### ГЛАВА 12: Екологична информация

#### 12.1 Токсичност

Следната информация е валидна за чисти химикали.

##### 25 mL Cl<sub>2</sub>-2

вещество: *сярна киселина (syarna kiselina)* CAS номер: 7664-93-9  
 Избягвайте контакт на веществото/сместа с околната среда.  
 PNEC (fresh water) : 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration (Прогнозна концентрация без ефект)  
 LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50 daphnia/48h : 100 mg/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h : [72h] 100 mg/L  
 Water hazard class (DE): 1 WGK No.: 0182  
 Storage class (VCI): 8 B

вещество: *N,N-Diethyl-1,4-phenylene diammonium sulfate* CAS номер: 6283-63-2  
 Water hazard class (DE): 3  
 Storage class (VCI): 12-13



# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страница: 10/13

Дата на отпечатване: 20.07.2023

Дата на издаване: 24.05.2023

Версия: 2.2.2.30

**30 mL Cl<sub>2</sub>-3**вещество: *water*

CAS номер: 7732-18-5

вещество: *potassium iodide*

CAS номер: 7681-11-0

LC50 fish/96h: 2190 mg/L

Water hazard class (DE): 1

Коефициент на дисперсия (o-b): 0,04

Storage class (VCI): 12-13

**18 mL Cl<sub>2</sub>-1**вещество: *phosphate buffer solution*

CAS номер: -

Water hazard class (DE): 1

Storage class (VCI): 12

**12.2 Устойчивост и разградимост**

не е задължително

**12.3 Биоакумулиращ потенциал**

не е задължително

**12.4 Подвижност в почвата**

не е задължително

**12.5 Резултати от PBT и vPvB оценка**

Това вещество/смес не съдържа компоненти, считани за устойчиви, биоакумулиращи и токсични (PBT) или много устойчиви и много биоакумулиращи (vPvB) на нива от 0,1% или по-високи

**12.6 Свойства, водещи до ендокринни смущения**

няма данни

**12.7 Други неблагоприятни ефекти**

няма налични допълнителни данни

**ГЛАВА 13: Disposal considerations**

Моля, спазвайте местните разпоредби за събиране и изхвърляне на опасни отпадъци и се свържете с фирмата за изхвърляне на отпадъци, където ще получите информация относно изхвърлянето на лабораторни отпадъци (номер на код на отпадъци 16 05 06).

**13.1 Методи за третиране на отпадъци**

Обикновено е възможно да се изпразнят малки количества (разредени!) в канализацията. Изпразнете контейнерите с корозивни реагенти преди изхвърляне, изплакнете с вода.

**ГЛАВА 14: Транспортна информация**

14.1 - 14.4: Няма опасни товари според транспортните разпоредби

**14.5 Опасности за околната среда**

няма, съдържа само малки количества опасни вещества

**14.6 Специални предпазни мерки за потребителя**

не е задължително

**14.7 Превоз в насипно състояние по море в съответствие с инструментите на ИМО**

не е приложимо



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)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страница: 11/13

Дата на отпечатване: 20.07.2023

Дата на издаване: 24.05.2023

Версия: 2.2.2.30

### ГЛАВА 15: Нормативна информация

#### 15.1 Специфични за веществото или сместа разпоредби/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

Закон за защита от опасни вещества (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), август 2013 г., състояние: октомври 2020 г.  
 Наредба за защита срещу опасни вещества (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), ноември 2010 г., статус: март 2017 г.  
 TRGS 201, Класификация и етикетиране на дейности, включващи опасни вещества, февруари 2017 г.  
 TRGS 220, Национални аспекти при изготвяне на информационни листове за безопасност, януари 2017 г.  
 TRGS 400, Оценка на риска за дейности, включващи опасни вещества, юли 2017 г.  
 TRGS 401, Опасност при контакт с кожата - идентифициране, оценка, действие, юни 2008 г., статус: февруари 2011 г.  
 BekGS 408, Прилагане на GefStoffV и TRGS с влизането в сила на регламента CLP, декември 2009 г., статус: януари 2012 г.  
 TRGS 500, Защитни мерки, май 2008 г.  
 TRGS 510, Съхранение на опасни вещества в преносими контейнери от март 2013 г., статус: октомври 2015 г.  
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Раздел 3 Боравене с вещества, опасни за водата, юли 2009 г., статус: август 2016 г.  
 MN листовка/указания за употреба, също на [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 Ако е необходимо, спазвайте други специфични за страната разпоредби.

#### 15.2 Оценка на химическата безопасност не е необходимо за тези малки количества

### ГЛАВА 16: Друга информация

#### 16.1 Промени в сравнение с последната версия

Между версии 2.2.2.30 и 2.2.2.2 бяха приложени следните промени:- 28 данни за веществото са коригирани

#### 16.2 Списък на H и P фрази

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>16.2.1</b> | <b>Списък на съответните H фрази</b>   |
| H314          | Причинява сериозни изгаряния на кожата и увреждания на очите.  |
| <b>16.2.2</b> | <b>Списък на съответните P фрази</b>   |
| P260sh        | Не вдишвай прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли.  |
| P264          | Измийте добре ръцете след работа.  |
| P280sh        | Използвай предпазни ръкавици/предпазни очила за лице.  |
| P303+361+353  | ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): Незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода/вземете душ.  |
| P305+351+338  | ПРИ ПОПАДАНЕ В ОЧИТЕ: Промивай внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свали контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължавай да промиваш. |
| P310          | Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар.  |
| P405          | Съхранявай под ключ.   |
| P501          | Изхвърлете съдържанието/контейнера за регулирано третиране на отпадъци.  |

#### 16.3 Препоръчително ограничение за употреба

Само за професионален потребител.  
 Погледнете ограниченията за служителите за младите хора (f. ex. 94/33/EC or DE § 22 JArbSchG)!  
 Вижте ограниченията за служителите за бременни жени и кърмачки (f.ex. 92/85/EEC or for DE §§ 11-13 MuSchG 2017)!  
 Отделна опаковка от този продукт или комплект за тестване има умерен потенциал за опасност.

#### 16.4 Източници на данни

KÜHN, BIRETT, Брошури за опасни материали, 2021 г  
 Директива 1999/92/EG Минимални изисквания за подобряване на безопасността и защитата на здравето на работниците, изложени на риск от потенциално експлозивни атмосфери  
 SUVA .CH, гранични стойности във въздуха на работното място 2009 г., преработено на 01/2009 г.  
 Регламент 790/2009/ЕС, адаптиране на Регламент 1272/2008/ЕС към техническия и научен прогрес (1-во ATP)  
 Регламент 453/2010/ЕС, адаптиране на Регламент REACH 1907/2006/EG  
 {?3}TRGS 559, Германски технически правила за минерални прахове от юли 2011 г.{/3} Регламент 487/ 2013/ЕС, адаптиране на регламент 1272/2008/EG към техническия и научен прогрес (4-то ATP)  
 Регламент 1221/2015/ЕС, адаптиране на регламент 1272/2008/EG към техническия и научен прогрес (7-ми ATP)  
 Регламент 776/2017/ЕС, адаптиране на регламент 1272/2008/EG към техническия и научен прогрес (10-то ATP)  
 Регламент 669/2018/ЕС, адаптиране на Регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес Текст (11-то ATP)  
 Регламент 1480/2018/ЕС, адаптиране на регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес (13-то ATP)  
 Регламент 521/2019/ЕС, адаптиране на регламент 1272/2008/EG към техническия и научен прогрес (12-то ATP)  
 TRGS 900, Германски технологични правила относно граничните стойности във въздуха на работното място, считано от 03/2019  
 Регламент 217/2020/ЕС, адаптиране на приложение VI, част 3 от Регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес (14-то ATP)  
 Регламент 878/2020/ЕС, адаптиране на Приложение II на Регламент REACH 1907/2006/EG



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)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015	VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total	Страница: 12/13
Дата на отпечатване: 20.07.2023	Дата на издаване: 24.05.2023	Версия: 2.2.2.30

Регламент 1182/2020/ЕС, адаптиране на приложение VI, част 3 от Регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес (15-то ATP)  
 Регламент 643/2021/ЕС, адаптиране на приложение VI, част 1 от Регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес (16-то ATP)  
 Регламент 849/2021/ЕС, адаптиране на приложение VI, част 3 от Регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес (17-то ATP)  
 Регламент 692/2022/ЕС, адаптиране на приложение VI, част 1 от Регламент 1272/2008/EO към техническия и научен прогрес (18-то ATP)

**ревизии/актуализации**

*Причина за редакция 2014-02* **Коригирана структура на разделите съгласно Регламент 453/2010/ЕС, ако е необходимо**  
*Корекция 2014-04 съгласно Регламент 487/2013/ЕС*  
*Корекция 2016-03 съгласно Регламент 1221/2015/ЕС*  
  
*2017-11 корекция според регистрационното досие на ЕСНА*  
*Корекция 2022-11 съгласно Регламент 878/2020/ЕС*

**16.5 Допълнителна информация**

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG предоставя информацията, съдържаща се тук, добросъвестно, като е актуална за собствени реализации към момента на преразглеждане. Този документ е предназначен само като ръководство за подходящо предпазно боравене с материала от подходящо обучено лице, използващо този продукт. Лицата, получаващи информацията, трябва да упражняват своята независима преценка при определяне на нейната уместност за определена цел. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG НЕ ПРЕДОСТАВЯ НИКАКВИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ или ГАРАНЦИИ, изрични или подразбиращи се, включително без ограничение гаранции за продаваемост, годност за конкретна цел по отношение на информацията, изложена тук, или продукта, за който се отнася информацията. Съответно MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG няма да носи отговорност за щети, произтичащи от използването или разчитането на тази информация. Вижте правилата и условията в края на нашите ценови листи за допълнителна информация.

**16.6 Легенда / Съкращения**

- 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)
- 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



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

# Информационен лист за безопасност

## съгласно Регламенти REACH 1907/2006/EO

РЕФ: 931015

VISOCOLOR ECO Chlorine 2, free and total

Страница: 13/13

Дата на отпечатване: 20.07.2023

Дата на издаване: 24.05.2023

Версия: 2.2.2.30

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 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 Съвет за обучение

Редовно обучение по безопасност. {?1}



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