

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931211

VISOCOLOR ECO Bromine, refill pack

Strona: 1/10

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 14.05.2024

Wersja: 2.2.4.22

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i firmy

#### 1.1 Identyfikator produktu

REF 931211  
Nazwa handlowa VISOCOLOR ECO Bromine, refill pack

REACH numery rejestracyjne: zobacz SEKCJA 3.1/3.2 lub  
A numer rejestracyjny dla tych substancji, nie istnieje, ponieważ łączna produkcja roczna nie wymaga rejestracji lub  
substancja lub jej stosowanie jest zwolnione z obowiązku rejestracji.

1 x 30 mL Br<sub>2</sub>-2  
1 x 28 g Br<sub>2</sub>-1

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

##### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Produkt do celów analitycznych.

Zaliczenie do ekspozycji wg REACH, RIP 3.2 kod: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Scenariusz narażenia jest zintegrowany z SEKCJA 1-16.

##### Zastosowania odradzane

nie opisano

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### Producent:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Niemcy  
Tel. +49 2421 969 0

E-mail: [sds@mn-net.com](mailto:sds@mn-net.com) ([msds@mn-net.com](mailto:msds@mn-net.com))

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Dane niepotrzebne.

Aktualne wersje naszych Kart Charakterystyki Substancji w internecie:

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

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.0 Klasyfikacja produktu zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008

-

Wskazówka o zagrożeniu      Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008

**28 g Br<sub>2</sub>-1**

Hasło ostrzegawcze

Nie ma obowiązku oznaczania

-

Brak klasy zagrożenia

**30 mL Br<sub>2</sub>-2**

Hasło ostrzegawcze

Nie ma obowiązku oznaczania

-

Brak klasy zagrożenia

Wykaz zwrotów H: patrz sekcja 16.2

#### 2.2 Elementy oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008

**28 g Br<sub>2</sub>-1**

Nie ma obowiązku oznaczania



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)

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

|                        |                                    |                  |
|------------------------|------------------------------------|------------------|
| REF: 931211            | VISOCOLOR ECO Bromine, refill pack | Strona: 2/10     |
| Data druku: 15.05.2024 | Data opracowania: 14.05.2024       | Wersja: 2.2.4.22 |

Hasło ostrzegawcze: -

30 mL Br 2 -2

Nie ma obowiązku oznaczania

Hasło ostrzegawcze: -

### Etykietuj elementy kompletnego produktu

Hasło ostrzegawcze: -

## 2.3 Inne zagrożenia

### Możliwe szkodliwe skutki fizykochemiczne

Zgodnie ze stanem naszej obecnej wiedzy i doświadczeń oświadczamy, że produkt ten nie zawiera żadnych niebezpiecznych substancji i mieszanin ani w istniejącym stężeniu ani w jego łącznej ilości na opakowanie, które zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami WE 1272/2008, 1907/2006 oraz niemieckim zarządzeniem dot. substancji niebezpiecznych - powinny być zaklasyfikowane i oznaczone jako towary niebezpieczne. Opakowanie pojedyncze posiada bardzo niewielki potencjał zagrożeniowy.

### Możliwe szkodliwe skutki dla człowieka i możliwe symptomy

### Możliwe szkodliwe skutki dla środowiska naturalnego

{? 6}Może powodować szkodliwe skutki dla organizmów wodnych. {?6} {bPBT:}

vPvB: nie dotyczy

### Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych

nie dotyczy

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje / 3.2 Mieszaniny

#### 28 g Br 2 -1

Nazwa substancji: *Cytrynian trisodowa*  
Nr CAS: 6132-04-3

Ocena substancji: Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.  
Wzór chemiczny:  $C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2H_2O$   
Pseudonym (de): Na-citrat, E331  
Nr REACH: 01-2119457027-40-xxxx  
Nr WE: 612-118-5  
Stężenie: 60 - <80 %  
wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nazwa substancji: *Siarczan N,N-dietylo-1,4-fenylendiamonu*  
Nr CAS: 6283-63-2

Ocena substancji: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm.  
Wzór chemiczny:  $C_{10}H_{16}N_2 \cdot H_2O$   
Pseudonym (de): DPD, 4-Amino-N,N-diethylanilin  
Nr WE: 228-500-6 Nr wskaźnika (UE): 612-080-00-X  
Stężenie: 1 - <5 %  
wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nazwa substancji: *Diwodorofosforan potasu*  
Nr CAS: 7778-77-0

Ocena substancji: Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.  
Wzór chemiczny:  $KH_2PO_4$   
Pseudonym (de): prim-K-phosphat  
Nr REACH: 01-2119490224-41-XXXX  
Nr WE: 231-913-4  
Stężenie: 5 - <25 %  
wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

|                        |                                    |                  |
|------------------------|------------------------------------|------------------|
| REF: 931211            | VISOCOLOR ECO Bromine, refill pack | Strona: 3/10     |
| Data druku: 15.05.2024 | Data opracowania: 14.05.2024       | Wersja: 2.2.4.22 |

### 30 mL Br<sub>2</sub>-2

|                   |   |
|-------------------|---|
| Nazwa substancji: | Jodek potasu                            |
| Nr CAS:           | 7681-11-0                               |
| Ocena substancji: | H319, Eye Irrit. 2                      |
| Wzór chemiczny:   | KI                                      |
| Pseudonym (de):   | Iodkalium                               |
| Nr REACH:         | YES, confidential                       |
| Nr WE:            | 231-659-4                               |
| Stężenie:         | 1 - <10 %                               |
| wg GHS:           | Kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |

### 3.3 Uwaga

Gdy nie jest wymienione, są mieszanki dodane z wodą [Nr CAS 7732-18-5] do 100%. Treść zestawu wskazań H i P: zob. sekcja 16.2.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Poszkodowanego przenieść z niebezpiecznej strefy na świeże powietrze.

4.1.1 **Kontakt ze skórą**  
Niepotrzebne.

4.1.2 **Kontakt z oczami**  
Niepotrzebne.

4.1.3 **Wdychanie**  
Niepotrzebne.

4.1.4 **Połknięcie**  
Niepotrzebne.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narazenia

Nie są znane żadne opóźnione objawy ani skutki stosowania tego produktu.

### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Brak dalszych zaleceń. ---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

#### 5.1.1 Odpowiednie środki gaśnicze

Gaśnice odpowiednie do klasyfikacji pożarowej oraz, jeśli ma to zastosowanie, koc gaśniczy muszą być dostępne w widocznym miejscu w obszarze roboczym. Można używać wszystkich gaśnic, takich jak PIANKA, WODNA SPRAY, SUCHY PROSZEK, DWUTLENEK WĘGLA. Gaśnice odpowiednie do klasyfikacji pożarowej oraz, jeśli ma to zastosowanie, koc gaśniczy muszą być dostępne w widocznym miejscu w obszarze roboczym. Można używać wszystkich gaśnic, takich jak PIANKA, WODNA SPRAY, SUCHY PROSZEK, DWUTLENEK WĘGLA.

5.1.2 **Nieodpowiednie środki gaśnicze**  
nie dotyczy

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Dla produktu żadne. Opakowania palą się jak papier lub tworzywo sztuczne.

### 5.4 Wskazówki dodatkowe

nie dotyczy



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931211

VISOCOLOR ECO Bromine, refill pack

Strona: 4/10

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 14.05.2024

Wersja: 2.2.4.22

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Nie wdychać par cieczy. Niepotrzebne.
- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**  
{? 6}Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych. {?6} {bPBT:}  
vPvB: nie dotyczy
- 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**  
Miejsce pracy wymyć wodą. Wodę po myciu spuścić do kanalizacji.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
nie dotyczy

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Odpowiednio do załączonej instrukcji użycia.
- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**  
Bezpieczne składowanie zapewnione jest w czasie przechowywania w opakowaniu oryginalnym firmy MACHEREY-NAGEL.  
Klasa składowania (VCI): 12  
Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 3
- 7.2.1 Wymagania w stosunku do pomieszczeń magazynowych i pojemników**  
W czasie składowania i przechowywania opakowania oryginalne muszą być szczelnie zamknięte.
- 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**  
Produkt do celów analitycznych.

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- 8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- |                               |  |                   |
|-------------------------------|--|-------------------|
| <b>30 mL Br<sub>2</sub>-2</b> |  |                   |
| Nazwa substancji:             | <i>Jodek potasu</i>                            | Nr CAS: 7681-11-0 |
| <b>28 g Br<sub>2</sub>-1</b>  |  |                   |
| Nazwa substancji:             | <i>Diwodorofosforan potasu</i>                 | Nr CAS: 7778-77-0 |
| Nazwa substancji:             | <i>Siarczan N,N-dietylo-1,4-fenylendiamonu</i> | Nr CAS: 6283-63-2 |
| Nazwa substancji:             | <i>Cytrynian trisodowa</i>                     | Nr CAS: 6132-04-3 |
- 8.2 Kontrola narażenia**  
Niepotrzebne. Dobre wietrzenie pomieszczenia, należy przewidzieć odporne na działanie chemikaliów podłogi ze spływem podłogowym oraz umywalki.
- 8.2.1 Ochrona dróg oddechowych**  
Niepotrzebne.
- 8.2.2 Ochrona skóry / Ochrona rąk**  
Niepotrzebne.
- 8.2.3 Ochrona oczu / Ochrona twarzy**  
Niepotrzebne.
- 8.2.4 Ochrona ciała**  
Niepotrzebne.
- 8.2.5 Ochrona i środki higieny**  
Dane niepotrzebne.
- 8.2.6 Zagrożenia termiczne**



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931211

VISOCOLOR ECO Bromine, refill pack

Strona: 5/10

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 14.05.2024

Wersja: 2.2.4.22

nie dotyczy

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Informacje nie są konieczne.

## SEKCJA 9: Własności fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

#### 30 mL Br<sub>2</sub>-2

|  |             |
|--|-------------|
| a) Stan agregacji:                           | płynny      |
| b) Barwa:                                    | bezbarwny   |
| c) Zapach:                                   | bez zapachu |
| d) Temperatura topnienia:                    | nie dotyczy |
| e) Temperatura wrzenia:                      | nie dotyczy |
| f) Palność:                                  | nie dotyczy |
| g) Granice wybuchowości (dolna/górna):       | nie dotyczy |
| h) Temperatura zapłonu:                      | nie dotyczy |
| i) Temperatura zapłonu:                      | nie dotyczy |
| j) Temperatura rozkładu:                     | nie dotyczy |
| k) Wartość PH:                               | 9           |
| l) Lepkość kinematyczna:                     | nie dotyczy |
| m) Rozpuszczalność w wodzie:                 | 0-100 %     |
| n) Współczynnik podziału (K <sub>ow</sub> ): | nie dotyczy |
| o) Prężność par (w temp. 20°C):              | nie dotyczy |
| p) Gęstość względna:                         | nie dotyczy |
| q) Względna gęstość pary (powietrze=1):      | nie dotyczy |
| r) Rozmiar cząsteczki:                       | nie dotyczy |
| s) Właściwości wybuchowe:                    | nie dotyczy |
| t) Właściwości utleniające:                  | nie dotyczy |

#### 28 g Br<sub>2</sub>-1

|  |                 |
|--|-----------------|
| a) Stan agregacji:                           | proszek (stały) |
| b) Barwa:                                    | bezbarwny       |
| c) Zapach:                                   | bez zapachu     |
| d) Temperatura topnienia:                    | nie dotyczy     |
| e) Temperatura wrzenia:                      | nie dotyczy     |
| f) Palność:                                  | nie dotyczy     |
| g) Granice wybuchowości (dolna/górna):       | nie dotyczy     |
| h) Temperatura zapłonu:                      | nie dotyczy     |
| i) Temperatura zapłonu:                      | nie dotyczy     |
| j) Temperatura rozkładu:                     | nie dotyczy     |
| k) Wartość PH:                               | 6               |
| l) Lepkość kinematyczna:                     | nie dotyczy     |
| m) Rozpuszczalność w wodzie:                 | 0-100 %         |
| n) Współczynnik podziału (K <sub>ow</sub> ): | nie dotyczy     |
| o) Prężność par (w temp. 20°C):              | nie dotyczy     |
| p) Gęstość względna:                         | nie dotyczy     |
| q) Względna gęstość pary (powietrze=1):      | nie dotyczy     |
| r) Rozmiar cząsteczki:                       | nie dotyczy     |
| s) Właściwości wybuchowe:                    | nie dotyczy     |
| t) Właściwości utleniające:                  | nie dotyczy     |

### 9.2 Dalsza informacja

#### 9.2.1 Informacje o klasach zagrożenia fizycznego

nie dotyczy

#### 9.2.2 Inne parametry związane z bezpieczeństwem

Brak danych dla innych parametrów mieszanin, ponieważ nie jest wymagana rejestracja ani raport bezpieczeństwa chemicznego.

nie dotyczy



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)

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931211

VISOCOLOR ECO Bromine, refill pack

Strona: 6/10

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 14.05.2024

Wersja: 2.2.4.22

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1 Reaktywność

Nieznany.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

brak znanej niestabilności.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie ma.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Nieznane.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Nieznane.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W opakowaniu oryginalnym części/reagenty są od siebie oddzielnie i bezpiecznie zapakowane. Prócz tego w obrębie podanej trwałości nie są znane żadne niebezpieczne reakcje rozkładu.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1 Informacje o klasach zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008

Poniższe dane obowiązują substancje czyste. Dla produktu nie ma danych ilościowych.

##### 30 mL Br 2 -2

Nazwa substancji: *Jodek potasu*  
LD50 orl rat : 2779 mg/kg

Nr CAS: 7681-11-0

##### 28 g Br 2 -1

Nazwa substancji: *Diwodorofosforan potasu*  
LD50 orl rat : 4640 mg/kg

Nr CAS: 7778-77-0

Nazwa substancji: *Siarczan N,N-dietylo-1,4-fenylendiamonu*  
LD50 orl rat : 497 mg/kg

Nr CAS: 6283-63-2

Nazwa substancji: *Cytrynian trisodowa*  
LD50 orl rat : > 8000 mg/kg

Nr CAS: 6132-04-3

#### 11.2 Inne zagrożenia

##### Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych

nie dotyczy

##### Inne informacje

Brak danych

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

Poniższe dane obowiązują substancje czyste.

##### 30 mL Br 2 -2

Nazwa substancji: *Jodek potasu*  
LC50 fish/96h : 2190 mg/L  
Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE):  
Klasa składowania (VCI): 12-13

CAS-Nr.: 7681-11-0

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

|                        |                                    |                  |
|------------------------|------------------------------------|------------------|
| REF: 931211            | VISOCOLOR ECO Bromine, refill pack | Strona: 7/10     |
| Data druku: 15.05.2024 | Data opracowania: 14.05.2024       | Wersja: 2.2.4.22 |

### 28 g Br<sub>2</sub>-1

Nazwa substancji: *Diwodorofosforan potasu*  
 LC50 leuciscus idus/96h : 900 48h mg/L  
 Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE):  
 Klasa składowania (VCI): 12-13

CAS-Nr.: 7778-77-0

Nazwa substancji: *Siarczan N,N-dietylo-1,4-fenylendiamonu*  
 Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE):  
 Klasa składowania (VCI): 12-13

CAS-Nr.: 6283-63-2

Nazwa substancji: *Cytrynian trisodowa*  
 LC50 fish/96h : 18-32 g/L  
 EC50 daphnia/48h : 5.6-10 g/L  
 EC50 chlorella vulgaris/5d : >18-32 g/L  
 EC10 pseudomonas putida/16h : EC50 ps. fluorescens/8h : >1.8-3.2 g/L  
 Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE):  
 Klasa składowania (VCI): 12-13

CAS-Nr.: 6132-04-3

## 12.2 Trwalosc i zdolnosc do rozkladu

## 12.3 Zdolnosc do bioakumulacji

### 30 mL Br<sub>2</sub>-2

Nazwa substancji: *Jodek potasu*  
 Współczynnik podziału (K<sub>ow</sub>): 0,04

CAS-Nr.: 7681-11-0

## 12.4 Mobilnosc w glebie

## 12.5 Wyniki oceny wlasciwosci PBT i vPvB

Ta substancja/mieszanka nie zawiera składników uważanych za trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne (PBT) lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% lub wyższym.

## 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

nie dotyczy

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Niepotrzebne.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

UWAGI OGÓLNE: Ciała stałe usuwać do odpadów z gospodarstwa domowego, ciecz w postaci rozcieńczonej spuszczać do ścieków. Niewielkie ilości, przeważnie silnie rozcieńczone, mogą być spuszczone do kanalizacji ściekowej.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. - 14.4. niepotrzebne

### 14.5 Zagrozenia dla srodowiska

nie dotyczy.

### 14.6 Szczególne srodki ostroznosci dla uzytkowników

nie dotyczy

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy



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

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931211

VISOCOLOR ECO Bromine, refill pack

Strona: 8/10

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 14.05.2024

Wersja: 2.2.4.22

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Ustawa o ochronie substancji niebezpiecznych (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), sierpień 2013, stan: październik 2020  
 Rozporządzenie w sprawie ochrony przed substancjami niebezpiecznymi (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), listopad 2010, stan: marzec 2017  
 Ulotka/instrukcja obsługi MN, również na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 W razie potrzeby przestrzegać innych przepisów krajowych.

#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

nie dotyczy

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### 16.1 Zmiany w stosunku do ostatniej wersji

Pomiędzy wersjami 2.2.4.22 i 2.2.2.2 zastosowano następujące zmiany:- poprawiono 2 dane składu- poprawiono 20 dane dotyczące substancji

#### 16.2 Treść zestawu wskazań H i P

##### 16.2.1 Treść zestawu wskazań H dot. zagrożeń

H Pomiędzy wersjami 2.2.4.22 i 2.2.2.2 zastosowano następujące zmiany:- poprawiono 2 dane składu- poprawiono 20 dane dotyczące substancji

##### 16.2.2 Treść zestawu wskazań P dot. zagrożeń

#### 16.3 Zalecane ograniczenia w stosowaniu

Brak

#### 16.4 Źródła danych

KÜHN, BIRETT, Ulotki o materiałach niebezpiecznych, 2021  
 Dyrektywa 1999/92/WE Minimalne wymagania mające na celu poprawę bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników narażonych na atmosferę potencjalnie wybuchową  
 SUVA .CH, wartości dopuszczalne w powietrzu podczas pracy 2009, aktualizacja 01/2009  
 Rozporządzenie 790/2009/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/UE do postępu naukowo-technicznego (1 ATP)  
 Rozporządzenie 453/2010/UE, dostosowanie rozporządzenia REACH 1907/2006/WE  
 Rozporządzenie 487/2013/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (4th ATP)  
 Rozporządzenie 1221/2015/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (7th ATP)  
 Rozporządzenie 776/2017/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (10 ATP)

Rozporządzenie 669/2018/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego Tekst (11 ATP)  
 Rozporządzenie 1480/2018/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (13. ATP)  
 Rozporządzenie 521/2019/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (12 ATP)  
 TRGS 900, Niemieckie przepisy techniczne dotyczące wartości granicznych w powietrzu podczas pracy, stan na 03/2019  
 Rozporządzenie 217/2020/UE, dostosowanie części 3 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (14 ATP)  
 Rozporządzenie 878/2020/UE, dostosowanie załącznika II do rozporządzenia REACH 1907/2006/WE  
 Rozporządzenie 1182/2020/UE, dostosowanie części 3 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (15 ATP)  
 Rozporządzenie 643/2021/UE, dostosowanie części 1 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (16 ATP)  
 Rozporządzenie 849/2021/UE, dostosowanie części 3 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (17 ATP)  
 Rozporządzenie 692/2022/UE, dostosowanie części 1 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (18 ATP)

#### wersje/aktualizacje

Przyczyna zmiany: 2014-02 W razie potrzeby poprawiona struktura sekcji zgodnie z rozporządzeniem 453/2010/UE  
 2014-04 korekta zgodnie z rozporządzeniem 487/2013/UE  
 2016-03 korekta zgodnie z rozporządzeniem 1221/2015/UE

2017-11 korekta zgodnie z dokumentacją rejestracyjną ECHA  
 2022-11 dostosowanie zgodnie z rozporządzeniem 878/2020/UE



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)



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931211

VISOCOLOR ECO Bromine, refill pack

Strona: 9/10

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 14.05.2024

Wersja: 2.2.4.22

### 16.5 Dalsze informacje

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG przekazuje do dyspozycji powyższe informacje w dobrej wierze i zgodnie ze stanem własnej wiedzy w chwili przeprowadzania kontroli. Opisywane są wyłącznie wymagania dot. zachowania bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z produktem, które obowiązują dostatecznie wykształcony personel. Każdy odbiorca tych informacji jest zobowiązany do niezależnego upewnienia się, że jego wykształcenie i kwalifikacje są wystarczające, aby w poszczególnych przypadkach właściwie i z całą odpowiedzialnością posługiwać się tymi produktami. Informacje te nie zapewniają ani własności produktu w rozumieniu przepisów gwarancyjnych, ani nie przejmują żadnych gwarancji. Nie dochodzi przez to również do nawiązania żadnego stosunku umownego ani pozaumownego. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG nie przejmuje żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe ze względu na korzystanie z powyższych informacji lub zaufanie powyższym informacjom. Odnośnie zasięgania informacji uzupełniających odsyłamy do naszych Ogólnych Warunków Sprzedaży i Dostaw.

### 16.6 Legenda / Skróty

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)  
 dermat: 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  
 onchorhynchus mykiss: fisch, rainbow trout  
 orl: oral  
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
 PAX: transport on passenger planes allowed  
 PBT: persistent, bioaccumulating, toxic substance  
 pH: pH value  
 pimephales promelas: fisch, fathead minnow  
 PNEC: Predicted No 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



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)

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931211

VISOCOLOR ECO Bromine, refill pack

Strona: 10/10

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 14.05.2024

Wersja: 2.2.4.22

|          |   |
|----------|---|
| 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 Wskazówki dot. szkoleń

Ogólna instrukcja dot. zachowania bezpieczeństwa. Przeprowadzanie okresowych szkoleń pracowników w zakresie istniejących zagrożeń i stosowania środków ochronnych przy posługiwaniu się substancjami niebezpiecznymi. Przeprowadzanie dla pracowników dodatkowych, konkretnych szkoleń dot. posługiwania się tymi produktami.



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)