

# Karta Charakterystyki Substancji wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931033

Data druku: 15.05.2024

VISOCOLOR ECO Silica

Data opracowania: 26.09.2022

Strona: 1/13

Wersja: 2.2.2.16

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i firmy

### 1.1 Identyfikator produktu

REF

931033

Nazwa handlowa

VISOCOLOR ECO Silica

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 25 mL SiO<sub>2</sub> -3

UFI: 4ART-93U9-0203-QGFX

1 x 25 mL SiO<sub>2</sub> -2

1 x 25 mL SiO<sub>2</sub> -1

UFI: 95RT-93FG-D203-DT9T

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny 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 &amp; Co. KG

Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Niemcy

Tel. +49 2421 969 0

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

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

PL: Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych

31-501 Kraków, tel. +48 (12) 411 99 99, <<https://oit.cm.uj.edu.pl>>

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

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



GHS05



GHS07

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

Wskazówka o zagrożeniu

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

H315

Skin Irrit. 2

H318

Eye Dam. 1

EUH031

-

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

25 mL SiO<sub>2</sub> -1


GHS07

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931033

VISOCOLOR ECO Silica

Strona: 2/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.16

Hasło ostrzegawcze

WARNING (UWAGA)

Wskazówka o zagrożeniu

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

H315

Skin Irrit. 2

H319

Eye Irrit. 2

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

Hasło ostrzegawcze

Nie ma obowiązku oznaczania

-

Brak klasy zagrożenia

25 mL SiO<sub>2</sub> -3


GHS05

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

Wskazówka o zagrożeniu

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

EUH031

-

H318

Eye Dam. 1

Wykaz zwrotów H: patrz sekcja 16.2

## 2.2

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

Wg zarządzenia CLP wewnętrzne opakowania muszą być oznaczone jedynie GHS symbolem i identyfikatorem produktu (WE 1272/2008 załącznik I - 1.5.1.2).

Mniej niebezpieczne substancje/ mieszaniny ze słowem sygnalizacyjnym: **WARNING (UWAGA)** do 125 mL nie muszą być oznaczane zestawem wskazań dot. Obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi H i P (WE 1272/2008 załącznik I - 1.5.2).

25 mL SiO<sub>2</sub> -1


GHS07

Hasło ostrzegawcze: WARNING (UWAGA)

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

Nie ma obowiązku oznaczania

Hasło ostrzegawcze: -

25 mL SiO<sub>2</sub> -3


GHS05

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

H318

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

P280sh, P305+351+338, P310

Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931033

Data druku: 15.05.2024

VISOCOLOR ECO Silica

Data opracowania: 26.09.2022

Strona: 3/13

Wersja: 2.2.2.16

### Etykietuj elementy kompletnego produktu



GHS05

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

H318

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

P280sh, P305+351+338, P310

Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

## 2.3 Inne zagrożenia

### Możliwe szkodliwe skutki fizykochemiczne

W przypadku wartości pH &lt; 2 lub &gt; 11,5 należy ogólnie liczyć się zawsze z działaniem żrącym. W przypadku wartości pH &lt; 5 lub &gt; 9 należy ogólnie liczyć się z działaniem drażniącym.

### Możliwe szkodliwe skutki dla człowieka i możliwe symptomy

W zależności od stężenia, temperatury i czasu działania powoduje na skórze, oczach i błonach śluzowych oparzenia różnego stopnia ciężkości oraz źle gojące się rany. Pary, pochodzące szczególnie z gorących cieczy i mgły, działają na oczy i drogi oddechowe bardzo silnie drażniąco.

### Możliwe szkodliwe skutki dla środowiska naturalnego

(?) 6) Może powodować długotrwale szkodliwe skutki dla organizmów wodnych. (?) 6) (?) bPBT:}

vPvB: nie dotyczy

### Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych

nie dotyczy

### Inne zagrożenia

Zawiera odczynnik z intensywnym zapachem.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje / 3.2 Mieszaniny

#### 25 mL SiO<sub>2</sub>-1

Nazwa substancji: Heptamolibdenian amonu  
Nr CAS: 12054-85-2

Ocena substancji: Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.

Wzór chemiczny: H<sub>24</sub>Mo<sub>7</sub>N<sub>6</sub>O<sub>24</sub>

Pseudonym (de): Ammoniummolybdat

Nr REACH: 01-2119498057-28-xxxx

Nr WE: 234-722-4

Stężenie: 2 - &lt;5 % Współczynnik konwersji: x 0.58 (= %Mo)

Klasyfikacja odnosi się do procentu wagowego metalu (zgodnie z rozporządzeniem CLP 2008/1272/EG Załącznik VI, 1.1.3.2 Uwaga 1).

wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nazwa substancji: Kwas siarkowy(VI)  
Nr CAS: 7664-93-9

Ocena substancji: H314, Skin Corr. 1 B

Wzór chemiczny: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (•H<sub>2</sub>O)

Nr REACH: 01-2119458838-20-xxxx

Nr WE: 231-639-5

Nr wskaźnika (UE): 016-020-00-8

Określony limit stężenia: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C &lt; 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C &lt; 15 % - Skin Corr

1A; H314 c ≥ 15%

Stężenie: 5 - &lt;15 %

wg GHS: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931033

VISOCOLOR ECO Silica

Strona: 4/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.16

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

Nazwa substancji:  
Nr CAS:

Kwas szczawiowy  
144-62-7

Ocena substancji:

H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H318, Eye Dam. 1

Wzór chemiczny:

C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>O<sub>4</sub>; HOOC-COOH

Pseudonym (de):

Dicarbonsäure, Ethandisäure

Nr REACH:

01-2119534576-33-xxxx

Nr WE:

205-634-3

Nr wskaźnika (UE): 607-006-00-8

Stężenie:

1 - &lt;5 %

wg GHS:

Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### 25 mL SiO<sub>2</sub> -3

Nazwa substancji:  
Nr CAS:

Dwusiarczyn sodu  
7681-57-4

Ocena substancji:

H302, Acute Tox. 4 oral, H318, Eye Dam. 1, EUH031, not defined

Wzór chemiczny:

Na<sub>2</sub>O<sub>5</sub>S<sub>2</sub>

Pseudonym (de):

Disulfit

Nr REACH:

01-2119531326-45-xxxx

Nr WE:

231-673-0

Nr wskaźnika (UE): 016-063-00-2

Stężenie:

10 - &lt;25 %

wg GHS:

H318, Eye Dam. 1, EUH031,

## 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. Należy zapewnić spokojne ułożenie ciała, chronić przed utratą ciepła. Zapewnić fachową opiekę lekarską. Lekarzowi należy przekazać opakowanie produktu, instrukcję użycia i niniejszą Kartę Charakterystyki Substancji.

#### 4.1.1

#### Kontakt ze skórą

Skażoną odzież należy usunąć. Dotknięte partie skóry/błony śluzowej należy dokładnie, przemywać pod bieżącą wodą. Jeśli to możliwe, to należy stosować mydło.

#### 4.1.2

#### Kontakt z oczami

Po zetknięciu się z oczami dotknięte oko należy, przy dobrze otwartej szparze powiekowej i chroniąc przy tym zdrowe oko przemywać przez co najmniej 10 minut butelką do przemywania oczu, natryskiem do oczu lub bieżącą wodą. W razie bólu należy celem rozkurczu powieki zakropić uprzednio oczy kroplami do oczu, zawierającymi, jeśli to możliwe, proksymetakinę 0,5% (np. Proparackain POS®). Następnie założyć luźny opatrunek. Dalsze leczenie powierzyć okuliście.

#### 4.1.3

#### Wdychanie

W przypadku wdychania mgły lub par zapewnić dopływ świeżego powietrza; Zapewnić drożność dróg oddechowych.

#### 4.1.4

#### Połknięcie

W przypadku połknięcia należy natychmiast podać do picia duże węgiel aktywny.

### 4.2

### Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narazenia

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

### 4.3

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

W razie ZETKNIĘCIA SIĘ z O CZAMI konieczne jest szybkie i długotrwałe przemywanie wodą. Zastosować środki rozkurczające kurcz powiek. Nazwać substancje żrące. Dalsze leczenie powierzyć okuliście. ---

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931033

VISOCOLOR ECO Silica

Strona: 5/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.16

### 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.

##### 5.1.2 Nieodpowiednie środki gaśnicze

nie dotyczy

#### 5.2 Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Unikanie tworzenia się drażniących lub szkodliwych dla zdrowia mieszanin pary-powietrza.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

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

#### 5.4 Wskazówki dodatkowe

nie dotyczy

### 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. Należy nosić okulary ochronne, ewent. ochronę twarzy. Dla pracowników należy na podstawie instrukcji obsługi przeprowadzać konieczne okresowe szkolenia dot. istniejących zagrożeń i środków ochronnych. Należy przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

{? 6}Może powodować długotrwale szkodliwe skutki dla organizmów wodnych. {?6} {bPBT:} vPvB: nie dotyczy

#### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Wylaną ciecz należy natychmiast zassać uniwersalnym środkiem wiążącym. Przekazać do właściwej placówki do zbierania odpadów. Spryskaną podłogę i przedmioty oczyścić dużą ilością wody. Niewielkie ilości należy zebrać i wraz z wodą przekazać do oczyszczalni ścieków.

#### 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): 8B

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 1

##### 7.2.1 Wymagania w stosunku do pomieszczeń magazynowych i pojemników

W czasie składowania i przechowywania opakowania oryginalne muszą być szczelnie zamknięte. W czasie transportu pojemników szklanych należy stosować odpowiednie pojemniki ochronne.

#### 7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Produkt do celów analitycznych.

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

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

25 mL SiO<sub>2</sub> -1

Nazwa substancji: Kwas siarkowy(VI)

Nr CAS: 7664-93-9

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [inh] 50 µg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Pochodny poziom niepowodujący efektów dla pracowników

PNEC (słodka woda): 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji



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: 931033

VISOCOLOR ECO Silica

Strona: 6/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.16

Wartość graniczna UE: 0.1 e mg/m<sup>3</sup>  
[TWA] Zmierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu referencyjnego wynoszącego osiem godzin, jako średnia ważona w funkcji czasu,  
[STEL] Dopuszczalna wartość krótkoterminowego narażenia i która dotyczy 15-minutowego okresu.

NDS (PL): [mgły] 1; [frakcja torakalna] 0,05 mg/m<sup>3</sup>

NDSch (PL): [mgły] 3 mg/m<sup>3</sup>

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

E/e oddychane

Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: 1 (I), Y  
resorpcji skóry (H), uczulający na drogi oddechowe (Sa), uczulający na skórę (Sh), teratogenne (Z) nie bezpiecznie wyłączone / (Y), z pewnością wykluczyć

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

TRGS 901 (DE): 104

Nazwa substancji: *Heptamolibdenian amonu*

Nr CAS: 12054-85-2

NDS (PL): [Mo] 4 mg/m<sup>3</sup>

NDSch (PL): [Mo] 10 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 (DE): [Mo] 5 E mg/m<sup>3</sup>

E/e oddychane

SUVA(CH) MAK value: [Mo] 5 e mg/m<sup>3</sup>

### 25 mL SiO<sub>2</sub> -3

Nazwa substancji: *Dwusiarczyn sodu*

Nr CAS: 7681-57-4

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [inh] 225 mg/m<sup>3</sup>

DNEL = Derived No-Effect Level = Pochodny poziom niepowodujący efektów dla pracowników

TRGS 900 (DE): -

E/e oddychane

SUVA(CH) MAK value: 5 e mg/m<sup>3</sup>

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

Nazwa substancji: *Kwas szczawiowy*

Nr CAS: 144-62-7

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): 4.03 inh mg/kg

DNEL = Derived No-Effect Level = Pochodny poziom niepowodujący efektów dla pracowników

PNEC (słodka woda): 0,1622 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji

Wartość graniczna UE: 1 e mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Zmierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu referencyjnego wynoszącego osiem godzin, jako średnia ważona w funkcji czasu,

[STEL] Dopuszczalna wartość krótkoterminowego narażenia i która dotyczy 15-minutowego okresu.

NDS (PL): 1 mg/m<sup>3</sup>

NDSch (PL): 2 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900 (DE): 1 E mg/m<sup>3</sup>

E/e oddychane

Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: 1 (I), H

resorpcji skóry (H), uczulający na drogi oddechowe (Sa), uczulający na skórę (Sh), teratogenne (Z) nie bezpiecznie wyłączone / (Y), z pewnością wykluczyć

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

## 8.2 Kontrola narażenia

Dobre wietrzenie pomieszczenia, należy przewidzieć odporne na działanie chemikaliów podłogi ze spływem podłogowym oraz umywalki. W miejscu pracy należy przestrzegać jak największej czystości.

### 8.2.1 Ochrona dróg oddechowych

Brak dodatkowych zaleceń.

### 8.2.2 Ochrona skóry / Ochrona rąk

Tak, rękawice wg normy EN 374 (Zmierzone czasy do rozpoczęcia przesiąkania >30 minut - klasa 2), składający się z lub PVC, lub składający się z naturalnego lateksu, Neopren, lub nitrilu (np. od Ansell lub KCL). Krótkie czasy z chemicznie odpornych rękawic lateksowych znaku normie EN 374-3 klasa 1 są używane.

### 8.2.3 Ochrona oczu / Ochrona twarzy

Tak, okulary ochronne EN 166 ze zintegrowanymi osłonami bocznymi lub ochrona wszystko wokół lub osłona twarzy.

### 8.2.4 Ochrona ciała

Zalecane, aby nie doszło do skażenia tymi substancjami niebezpiecznymi.

### 8.2.5 Ochrona i środki higieny

W pomieszczeniach roboczych niedozwolone jest jedzenie, picie, palenie tytoniu, żyływanie tabaki oraz przechowywanie środków spożywczych. Konieczna jest zapobiegawcza ochrona skóry. Należy unikać zetknięcia się ze skórą, oczami i odzieżą. Zwilżoną odzież należy po natychmiastowym wypłukaniu w wodzie usunąć i włożyć do wody. Po zakończeniu pracy i przed przystąpieniem do spożywania posiłku należy ręce dokładnie umyć wodą i mydłem, a następnie natrzeć ochronnym kremem do rąk.



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931033

VISOCOLOR ECO Silica

Strona: 7/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.16

### 8.2.6 Zagrozenia termiczne

nie dotyczy

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Nie wypuszczać produktu do środowiska.

## SEKCJA 9: Własności fizyczne i chemiczne

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

#### 25 mL SiO<sub>2</sub> -1

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| 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:                               | 0-1                    |
| l) Lepkość kinematyczna:                     | nie dotyczy            |
| m) Rozpuszczalność w wodzie:                 | 0-50 %                 |
| n) Współczynnik podziału (K <sub>ow</sub> ): | nie dotyczy            |
| o) Prężność par (w temp. 20°C):              | nie dotyczy            |
| p) Gęstość względna:                         | 1,05 g/cm <sup>3</sup> |
| q) Względna gęstość pary (powietrze=1):      | nie dotyczy            |
| r) Rozmiar cząsteczki:                       | nie dotyczy            |
| s) Właściwości wybuchowe:                    | nie dotyczy            |
| t) Właściwości utleniające:                  | nie dotyczy            |

#### 25 mL SiO<sub>2</sub> -3

|                                              |             |
|----------------------------------------------|-------------|
| a) Stan agregacji:                           | płynny      |
| b) Barwa:                                    | bezbarwny   |
| c) Zapach:                                   | przenikliwy |
| 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:                               | 5-7         |
| l) Lepkość kinematyczna:                     | nie dotyczy |
| m) Rozpuszczalność w wodzie:                 | 0-30 %      |
| 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 |

#### 25 mL SiO<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:                         | 3-5         |



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennr 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: 931033

VISOCOLOR ECO Silica

Strona: 8/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.16

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| l) Lepkość kinematyczna:                | nie dotyczy            |
| m) Rozpuszczalność w wodzie:            | nie dotyczy            |
| n) Współczynnik podziału ( $K_{ow}$ ):  | nie dotyczy            |
| o) Prężność par (w temp. 20°C):         | nie dotyczy            |
| p) Gęstość względna:                    | 1,02 g/cm <sup>3</sup> |
| 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.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Nie ma innych informacji.

### 10.2 Stabilność chemiczna

brak znanej niestabilności.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak innych informacji.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Nie potrzeba więcej.

### 10.5 Materiały niezgodne

Brak danych

### 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.

#### 25 mL SiO<sub>2</sub> -1

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Nazwa substancji: | Kwas siarkowy(VI) |
| LD50 orl rat :    | 2140 mg/kg        |
| LC50 ihl mus :    | 0,85 mg/L/4H      |

Nr CAS: 7664-93-9

TRGS 905 (DE): Kat 4

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Nazwa substancji: | Heptamolibdenian amonu |
| LD50 orl rat :    | 2000-5000 mg/kg        |
| LD50 ihl rat :    | 1,930-5,840 mg/L/4H    |

Nr CAS: 12054-85-2

#### 25 mL SiO<sub>2</sub> -3

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Nazwa substancji: | Dwusiarczyn sodu |
| LD50 orl rat :    | 1540 mg/kg       |

Nr CAS: 7681-57-4



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: 931033

VISOCOLOR ECO Silica

Strona: 9/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.16

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

Nazwa substancji: *Kwas szczawiowy*  
LD50 orl rat : 75000 mg/kg

Nr CAS: 144-62-7

## 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.

#### 25 mL SiO<sub>2</sub> -1

Nazwa substancji: *Kwas siarkowy(VI)*

CAS-Nr.: 7664-93-9

PNEC (słodka woda) : 2.5 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = stężenie, przy którym nie przewiduje się wpływu na środowisko

LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L

EC50 daphnia/48h : 100 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : [72h] 100 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 0182

Klasa składowania (VCI): 8 B

Nazwa substancji: *Heptamolibdenian amonu*

CAS-Nr.: 12054-85-2

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 0637

Klasa składowania (VCI): 12-13

#### 25 mL SiO<sub>2</sub> -3

Nazwa substancji: *Dwusiarczyn sodu*

CAS-Nr.: 7681-57-4

LC50 fish/96h : 150-220 mg/L

EC50 daphnia/48h : 89 mg/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : 48 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 1169

Klasa składowania (VCI): 8 B

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

Nazwa substancji: *Kwas szczawiowy*

CAS-Nr.: 144-62-7

PNEC (słodka woda) : 0,1622 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = stężenie, przy którym nie przewiduje się wpływu na środowisko

LC50 leuciscus idus/96h : 160 mg/L

EC50 daphnia/48h : 61<sub>24h</sub> / 162.2 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : 1550<sub>16d</sub> mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 0166

Klasa składowania (VCI): 12

## 12.2 Trwalosc i zdolnosc do rozkladu

## 12.3 Zdolnosc do bioakumulacji

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

Nazwa substancji: *Kwas szczawiowy*  
Współczynnik podziału (K<sub>ow</sub>): -1,7

CAS-Nr.: 144-62-7

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931033

VISOCOLOR ECO Silica

Strona: 10/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.16

### 12.4 Mobilność w glebie

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta substancja/mieszanina 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

Należy przestrzegać narodowych przepisów dot. zbierania i usuwania odpadów laboratoryjnych (Klasyfikacja klucza odpadów 16 05 06).

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Niewielkie ilości, przeważnie silnie rozcieńczone, mogą być spuszczone do kanalizacji ściekowej. Puste pojemniki korozyjnych odczynników przed usunięciem, spłukać wodą.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 - 14.4: nie jest towarem niebezpiecznym wg przepisów transportowych

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

nie dotyczy, ponieważ zawierają tylko niewielkie ilości substancji niebezpiecznych.

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

nie dotyczy

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

## 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

TRGS 201, Klasyfikacja i oznakowanie czynności związanych z substancjami niebezpiecznymi, luty 2017 r.

TRGS 220, Krajowe aspekty przy sporządzaniu kart charakterystyki, styczeń 2017 r.

TRGS 400, Ocena ryzyka dla działań związanych z substancjami niebezpiecznymi, lipiec 2017

BekGS 408, Zastosowanie GefStoffV i TRGS wraz z wejściem w życie rozporządzenia CLP, grudzień 2009, stan: styczeń 2012

TRGS 500, Środki ochronne, maj 2008

TRGS 510, Magazynowanie substancji niebezpiecznych w pojemnikach przenośnych od marca 2013 r., stan: październik 2015 r.

Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Sekcja 3 Postępowanie z substancjami niebezpiecznymi dla wód, lipiec 2009, stan: sierpień 2016

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 jest konieczne w przypadku tych niewielkich kwot

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16.1 Zmiany w stosunku do ostatniej wersji

Pomiędzy wersjami 2.2.2.16 i 2.2.2.2 zastosowano następujące zmiany:- poprawiono 14 dane dotyczące substancji

### 16.2 Treść zestawu wskazań H i P

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

H

Pomiędzy wersjami 2.2.2.16 i 2.2.2.2 zastosowano następujące zmiany:- poprawiono 14 dane dotyczące substancji

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931033

VISOCOLOR ECO Silica

Strona: 11/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.16

H315 Działa drażniąco na skórę.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
EUH031 W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

### 16.2.2 Treść zestawu wskazań P dot. zagrożeń

P280sh Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu.  
P305+351+338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

### 16.3 Zalecane ograniczenia w stosowaniu

Przeznaczenie wyłącznie dla użytkowników zawodowych.  
Należy przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu nieletnich zgodnie z obowiązującymi ustawami (94/33/WE)!  
Należy przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet w ciąży i kobiet karmiących zgodnie z obowiązującymi ustawami (92/85/WE) !  
Przy właściwym obchodzeniu się z produktem, pojedynczy produkt lub pojedynczy test posiada niewielki potencjał szkodliwości dla organizmu ludzkiego.

### 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/UE do postępu naukowo-technicznego (4th ATP)  
Rozporządzenie 1221/2015/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/UE do postępu naukowo-technicznego (7th ATP)  
Rozporządzenie 776/2017/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/UE do postępu naukowo-technicznego (10 ATP)  
  
Rozporządzenie 669/2018/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/UE do postępu naukowo-technicznego (11 ATP)  
Rozporządzenie 1480/2018/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/UE do postępu naukowo-technicznego (13. ATP)  
Rozporządzenie 521/2019/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/UE 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/UE 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/UE do postępu naukowo-technicznego (15 ATP)  
Rozporządzenie 643/2021/UE, dostosowanie części 1 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/UE do postępu naukowo-technicznego (16 ATP)  
Rozporządzenie 849/2021/UE, dostosowanie części 3 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/UE do postępu naukowo-technicznego (17 ATP)  
Rozporządzenie 692/2022/UE, dostosowanie części 1 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/UE 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

### 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 powyższymi 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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennier 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: 931033            | VISOCOLOR ECO Silica         | Strona: 12/13    |
| Data druku: 15.05.2024 | Data opracowania: 26.09.2022 | Wersja: 2.2.2.16 |

|                       |                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 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                                               |
| onchorhynchus mykiss: | fish, rainbow trout                                                  |
| orl:                  | oral                                                                 |
| OSHA:                 | Occupational Safety and Health Administration                        |
| PAX:                  | transport on passenger planes allowed                                |
| PBT:                  | persistent, bioaccumulating, toxic substance                         |
| pH:                   | pH value                                                             |
| pimephales promelas:  | fish, fathead minnow                                                 |
| PNEC:                 | Predicted No Effected Concentration                                  |
| PROC 15:              | Process category 'for laboratory use'                                |
| 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                      |

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931033

VISOCOLOR ECO Silica

Strona: 13/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.16

### 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.