

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931098

VISOCOLOR ECO Zinc

Strona: 1/14

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 01.02.2024

Wersja: 2.2.2.4

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

REF 931098  
Nazwa handlowa VISOCOLOR ECO Zinc

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 16 mL Zn-1 UFI: 9C7U-V3MR-K20Q-F7F7  
1 x 12 mL Zn-2 UFI: EUFU-W3P9-720R-0X4U  
1 x 27 mL Zn-3

#### 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

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



GHS06 GHS07 GHS08

Hasło ostrzegawcze DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

##### Wskazówka o zagrożeniu Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

H301	Acute Tox. 3 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H332	Acute Tox. 4 inh.
H360FD	Repr. 1 B
EUH031	-

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

16 mL Zn-1



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: 931098

VISOCOLOR ECO Zinc

Strona: 2/14

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 01.02.2024

Wersja: 2.2.2.4



GHS07



GHS08

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

**Wskazówka o zagrożeniu**

**Klasa(-y) / kategoria zagrożeń**

EUH031  
H302  
H312  
H332  
H360FD

-  
Acute Tox. 4 oral  
Acute Tox. 4 derm.  
Acute Tox. 4 inh.  
Repr. 1 B

**27 mL Zn-3**



GHS06



GHS07

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

**Wskazówka o zagrożeniu**

**Klasa(-y) / kategoria zagrożeń**

H301  
H315  
H319

Acute Tox. 3 oral  
Skin Irrit. 2  
Eye Irrit. 2

**12 mL Zn-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

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).

**16 mL Zn-1**



GHS07



GHS08

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

H360FD

Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w tonie matki.

P201, P202, P280sh, P308+313, P405, P501

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się ze i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Przechowywać pod zamknięciem. Zawartość/pojemnik usuwać do unieszkodliwiania odpadów podlegających przepisom.

**27 mL Zn-3**



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  
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: 931098

VISOCOLOR ECO Zinc

Strona: 3/14

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 01.02.2024

Wersja: 2.2.2.4



GHS06



GHS07

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)  
H301

Działa toksycznie po połknięciu.

P264, P270, P301+310, P330, P405, P501

Dokładnie umyć ręce po pracy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. W PRZYPADKU POŁKNIECIA:

Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Wypłukać usta. Przechowywać pod zamknięciem. Zawartość/pojemnik usuwać do unieszkodliwiania odpadów podlegających przepisom.

### 12 mL Zn-2

Nie ma obowiązku oznaczania

Hasło ostrzegawcze: -

### Etykietuj elementy kompletnego produktu



GHS06



GHS08

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

H301, H360FD

Działa toksycznie po połknięciu. Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

P201, P202, P264, P270, P280sh, P301+310, P330, P405, P501

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się ze i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Dokładnie umyć ręce po pracy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Wypłukać usta. Przechowywać pod zamknięciem. Zawartość/pojemnik usuwać do unieszkodliwiania odpadów podlegających przepisom.

## 2.3 Inne zagrożenia

### Możliwe szkodliwe skutki fizykochemiczne

W przypadku wartości pH < 5 lub > 9 należy ogólnie liczyć się z działaniem drażniącym.

### Możliwe szkodliwe skutki dla człowieka i możliwe symptomy

Przez połknięcie, powoduje już w niewielkich ilościach ciężkie szkody zdrowotne lub może doprowadzić do śmierci. Przez wdychanie par, powoduje już w niewielkich ilościach ciężkie szkody zdrowotne. Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

### Możliwe szkodliwe skutki dla środowiska naturalnego

{? 6}Może powodować długotrwale szkodliwe skutki dla organizmów wodnych. {/?6}Nie powinien być uwalniany do środowiska.

{bPBT:} nie dotyczy

vPvB: nie dotyczy

### Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych

nie dotyczy

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje / 3.2 Mieszaniny

16 mL Zn-1



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: 931098	VISOCOLOR ECO Zinc	Strona: 4/14
Data druku: 15.05.2024	Data opracowania: 01.02.2024	Wersja: 2.2.2.4

Nazwa substancji: *Kwas borowy*  
 Nr CAS: 10043-35-3

Ocena substancji: H360FD, Repr. 1 B  
 Wzór chemiczny:  $H_3BO_3$   
 Pseudonym (de): Orthoborsäure, E284  
 Nr REACH: 01-2119486683-25-0024  
**SVHC wymienione:** **listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)**  
 Nr WE: 233-139-2 Nr wskaźnika (UE): 005-007-00-2  
 Stężenie: 0,5 - <5,5 %  
 wg GHS: H360FD, Repr. 1 B

Nazwa substancji: *tetraboran sodu*  
 Nr CAS: 12267-73-1

Ocena substancji: H319, Eye Irrit. 2, H360FD, Repr. 1 B  
 Wzór chemiczny:  $Na_2B_4O_7$   
 Pseudonym (de): Borax, Dinatriumtetraborat  
 Nr REACH: 01-2119490790-32-xxxx  
**SVHC wymienione:** **listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)**  
 Nr WE: 235-541-3 Nr wskaźnika (UE): 005-011-00-4  
 Stężenie: 1 - <4,5 %  
 wg GHS: H360FD, Repr. 1 B

Nazwa substancji: *Cyjanek potasu*  
 Nr CAS: 151-50-8

Ocena substancji: H300, Acute Tox. 1 oral, H310, Acute Tox. 1 derm., H330, Acute Tox. 1 inh., H410, Aquatic  
 Chronic 1, EUH032, not defined  
 Wzór chemiczny: KCN  
 Pseudonym (de): Cyankali  
 Nr REACH: 01-2119486407-29-xxxx  
 Nr WE: 205-792-3 Nr wskaźnika (UE): 006-007-00-5  
 Stężenie: 0,1 - <1 % Współczynnik konwersji: x 0.40 (= %CN - )  
 Klasyfikacja odnosi się do procentu wagowego metalu (zgodnie z rozporządzeniem CLP 2008/1272/EG Załącznik VI, 1.1.3.2 Uwaga 1).  
 wg GHS: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., EUH031,

### 27 mL Zn-3

Nazwa substancji: *wodzian chloralu*  
 Nr CAS: 302-17-0

Ocena substancji: H301, Acute Tox. 3 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2  
 Wzór chemiczny:  $C_2H_3Cl_3O_2 \cdot H_2O$   
 Pseudonym (de): Trichloroacetaldehydhydrat  
 Nr REACH: -  
 Nr WE: 206-117-5 Nr wskaźnika (UE): 605-014-00-6  
 Stężenie: 10 - <20 %  
 wg GHS: H301, Acute Tox. 3 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2

### 12 mL Zn-2

Nazwa substancji: *Zincon*  
 Nr CAS: 62625-22-3

Ocena substancji: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2  
 Wzór chemiczny:  $C_{20}H_{15}N_4NaO_6S \cdot H_2O$   
 Pseudonym (de): 2-[[a-(2-Hydroxy-5-sulfophenylazo)-benzyliden]-hydrazino]benzoesäure, Na-Salz  
 Nr WE: 263-651-1  
 Stężenie: 0,1 - <1 %  
 wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931098	VISOCOLOR ECO Zinc	Strona: 5/14
Data druku: 15.05.2024	Data opracowania: 01.02.2024	Wersja: 2.2.2.4

Nazwa substancji:	<i>dimethyl sulfoxide</i>
Nr CAS:	67-68-5
Ocena substancji:	Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.
Wzór chemiczny:	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> OS
Pseudonym (de):	DMSO
Nr REACH:	01-2119431362-50-xxxx
Nr WE:	200-664-3
Stężenie:	80 - <100 %
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. 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 dobrej otwartej szparze powiekowej i chroniąc przy tym zdrowe oko butelką do przemywania oczu, natryskiem do oczu lub bieżącą wodą.

#### 4.1.3 Wdychanie

W przypadku wdychania mgły lub par zapewnić dopływ świeżego powietrza; Zapewnić drożność dróg oddechowych. W razie wymiotów i utraty przytomności ułożyć poszkodowanego w ustalonej pozycji bocznej i zapewnić drożność dróg oddechowych.

#### 4.1.4 Połknięcie

W przypadku połknięcia należy natychmiast podać do picia duże ilości wody z dodatkiem węgla aktywnego.

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

CMR Effekte:

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

ZATRUCIE: Terapia objawowa. Zapewnić wydolność oddechu, pracy serca i krążenia. Substancję należy szybko usunąć z organizmu. Spowodować mechaniczne wymioty lub podawać do spożycia węgiel leczniczy albo preparaty wodorotlenku glinowego. Spowodować szybki pasaż jelitowy (podać 2 łyżki stołowe rozpuszczonego siarczanu sodowego). Zwalczanie bólu, w razie konieczności zastosowanie uspokojenia, łagodzenie objawów wstrząsu pourazowego. Po połknięciu żrących aerozoliw zastosować środki zapobiegawcze przeciwko obrzękowi płuc.---

## 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 Szczególne 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. Powstającą mgłę zwalczać rozpylaną wodą. Wodę z gaszenia należy wylapywać. Stosować wyłącznie pomocniczy sprzęt chemooodporny. ewent.należy założyć sprzęt ochrony dróg oddechowych (sprzęt izolujący), niezależny od powietrza otaczającego, i w razie masowego powstawania substancji szkodliwych szczególnie przylegającą chemooodporną odzież ochronną (pełna odzież ochronna).

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931098

VISOCOLOR ECO Zinc

Strona: 6/14

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 01.02.2024

Wersja: 2.2.2.4

### 5.4 Wskazówki dodatkowe

Zagrożenie środowiska możliwe dopiero w chwili uwolnienia się większych ilości substancji lub produktów rozkładu.

## 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. W czasie pracy należy nosić odpowiednie rękawice ochronne (zob. 8.2.2). Dla pracowników należy na podstawie instrukcji obsługi przeprowadzać konieczne okresowe szkolenia dot. istniejących zagrożeń i środków ochronnych. Należy przestrzegać ograniczeń w zatrudnieniu.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

{? 6}Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych. {?6}Nie powinien być uwalniany do środowiska.  
 {bPBT:} nie dotyczy  
 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

patrz informacje w rozdziałach 5.4, 7, 8 i 13

## 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. Produkty, które zakwalifikowane zostały jako trujące, muszą być składowane pod zamknięciem.

Klasa składowania (VCI): 6.1B

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, aby nie były bezpośrednio dostępne dla osób nie należących do pracowników zakładu. W czasie transportu pojemników szklanych należy stosować odpowiednie pojemniki ochronne.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Produkt do celów analitycznych.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### 16 mL Zn-1

Nazwa substancji: *tetraboran sodu*

Nr CAS: 12267-73-1

TRGS 900 (DE): [B] 0.5 mg/m<sup>3</sup>

E/e oddychane

Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: 2 (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: [als B][MAK] 0,8e\*/[STEL] 0,8e\* mg/m<sup>3</sup>

Nazwa substancji: *Kwas borowy*

Nr CAS: 10043-35-3

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [derm] 392 mg/kg bw/day; [inh] 8.3 mg/m<sup>3</sup>

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

PNEC (słodka woda): 2.9 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji

TRGS 900 (DE): 0.5 E mg/m<sup>3</sup>

E/e oddychane

Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: 2 (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: [Bor][MAK] 1,8e/[STEL] 1,8e mg/m<sup>3</sup>



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: 931098	VISOCOLOR ECO Zinc	Strona: 7/14
Data druku: 15.05.2024	Data opracowania: 01.02.2024	Wersja: 2.2.2.4

Nazwa substancji: *Cyjanek potasu* Nr CAS: 151-50-8  
 Wartość graniczna UE: CN: [TWA] 1 / [STEL] 5 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.  
 NDSP (PL): 5 mg/m<sup>3</sup>  
 TRGS 900 (DE): [CN 8h] 1 / [15min] 5 mg/m<sup>3</sup>  
 E/e oddychane  
 Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: (4), 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: 5 CN e mg/m<sup>3</sup>

### 12 mL Zn-2

Nazwa substancji: *dimethyl sulfoxide* Nr CAS: 67-68-5  
 Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): 394 inh mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL = Derived No-Effect Level = Pochodny poziom niepowodujący efektów dla pracowników  
 PNEC (słodka woda): 17 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji  
 TRGS 900 (DE): 50 ppm / 160 mg/m<sup>3</sup>  
 E/e oddychane  
 Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: 2 (I), H, Z  
 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: 50 ppm / 160 mg/m<sup>3</sup>

Nazwa substancji: *Zincon* Nr CAS: 62625-22-3

### 27 mL Zn-3

Nazwa substancji: *wodzian chloralu* Nr CAS: 302-17-0

## 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 nitylu (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.

### 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, zżywanie 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.

### 8.2.6 Zagrożenia 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

#### 16 mL Zn-1

a) Stan agregacji:	płynny
b) Barwa:	bezbarwny
c) Zapach:	gorzkie migdały
d) Temperatura topnienia:	nie dotyczy
e) Temperatura wrzenia:	nie dotyczy
f) Palność:	nie dotyczy
g) Granice wybuchowości (dolna/górna):	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: 931098	VISOCOLOR ECO Zinc	Strona: 8/14
Data druku: 15.05.2024	Data opracowania: 01.02.2024	Wersja: 2.2.2.4

h) Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
i) Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
j) Temperatura rozkładu:	nie dotyczy
k) Wartość PH:	10,5-11,5
l) Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
m) Rozpuszczalność w wodzie:	nie dotyczy
n) Współczynnik podziału (K <sub>o/w</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

### 12 mL Zn-2

a) Stan agregacji:	plynny
b) Barwa:	żółtawy
c) Zapach:	stęchły
d) Temperatura topnienia:	18 °C
e) Temperatura wrzenia:	189 °C
f) Palność:	nie dotyczy
g) Granice wybuchowości (dolna/górna):	1.8 ... 63 g/m³
h) Temperatura zapłonu:	87 (95) °C
i) Temperatura zapłonu:	270...300 °C
j) Temperatura rozkładu:	nie dotyczy
k) Wartość PH:	7
l) Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
m) Rozpuszczalność w wodzie:	0-100 %
n) Współczynnik podziału (K <sub>o/w</sub> ):	nie dotyczy
o) Prężność par (w temp. 20°C):	0.6
p) Gęstość względna:	1,10 g/cm³
q) Względna gęstość pary (powietrze=1):	2,7
r) Rozmiar cząsteczki:	nie dotyczy
s) Właściwości wybuchowe:	nie dotyczy
t) Właściwości utleniające:	nie dotyczy

### 27 mL Zn-3

a) Stan agregacji:	plynny
b) Barwa:	bezbarwny
c) Zapach:	chlorawy
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:	5-6
l) Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
m) Rozpuszczalność w wodzie:	nie dotyczy
n) Współczynnik podziału (K <sub>o/w</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



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: 931098

VISOCOLOR ECO Zinc

Strona: 9/14

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 01.02.2024

Wersja: 2.2.2.4

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

Możliwy: &H:EUH031& 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.

#### 16 mL Zn-1

Nazwa substancji: *tetraboran sodu*  
LD50 orl rat : 2660 mg/kg

Nr CAS: 12267-73-1

Działanie rakotwórcze: Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
Rakotwórczość UE (klasa): R<sub>D</sub> 1B, R<sub>F</sub> 1B

Nazwa substancji: *Kwas borowy*  
LD50 orl rat : > 3765 mg/kg  
LC50 ihl rat : 2,12 mg/L/4H

Nr CAS: 10043-35-3

Działanie rakotwórcze: Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
Rakotwórczość UE (klasa): R<sub>D</sub> 1B, R<sub>F</sub> 1B  
TRGS 905 (DE): R<sub>E</sub> 2, R<sub>F</sub> 2

Nazwa substancji: *Cyjanek potasu*  
LD50 orl rat : 5 mg/kg  
LC<sub>Low</sub> orl hmn : 2,86 mg/kg  
LD50 orl mus : 8,5 mg/kg  
LD50 scu rat : 7,8 mg/kg

Nr CAS: 151-50-8

Skutki krótkotrwałego narażenia: Przez połknięcie, wdychanie par, bezpośredni kontakt ze skórą powoduje już w niewielkich ilościach ciężkie szkody zdrowotne.  
TRGS 905 (DE): R<sub>F</sub> C

#### 12 mL Zn-2

Nazwa substancji: *dimethyl sulfoxide*  
LD50 orl rat : 14500 mg/kg

Nr CAS: 67-68-5

Nazwa substancji: *Zincon*  
LD50 orl rat : > 2000 mg/kg

Nr CAS: 62625-22-3

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931098	VISOCOLOR ECO Zinc	Strona: 10/14
Data druku: 15.05.2024	Data opracowania: 01.02.2024	Wersja: 2.2.2.4

### 27 mL Zn-3

Nazwa substancji: *wodzian chloralu*

Nr CAS: 302-17-0

LD50 orl rat : 479 mg/kg

LC<sub>Low</sub> orl hmh : 4 mg/kg

LD50 ihl rat : 3030 mg/L

Skutki krótkotrwałego narażenia: Przez połknięcie, powoduje już w niewielkich ilościach ciężkie szkody zdrowotne lub może doprowadzić do śmierci.

## 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.

#### 16 mL Zn-1

Nazwa substancji: *tetraboran sodu*

CAS-Nr.: 12267-73-1

LC50 fish/96h : 74 mg/L

EC50 daphnia/48h : 242 24h mg/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : EC10/96h: 24 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 0037

Klasa składowania (VCI): 6.1 D

Nazwa substancji: *Kwas borowy*

CAS-Nr.: 10043-35-3

PNEC (słodka woda) : 2.9 mg/L

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

LC50 fish/96h : [4d] 79.7 mg/L

EC50 daphnia/48h : 91-165 mg/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [72h] 52.4 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : [EC10] 10 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 0315

Klasa składowania (VCI): 6.1 D

Nazwa substancji: *Cyjanek potasu*

CAS-Nr.: 151-50-8

LC50 daphnia magna/48h : 2 48h ; 0.53 24h mg/L

LC50 fish/96h : 0.45 mg/L

EC50 daphnia/48h : 0.041 mg/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : 0.03 8d mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : EC10/16h: 0.001 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 338

Klasa składowania (VCI): 6.1 B

#### 12 mL Zn-2

Nazwa substancji: *dimethyl sulfoxide*

CAS-Nr.: 67-68-5

PNEC (słodka woda) : 17 mg/L

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

LC50 fish/96h : 38.5 g/L

EC50 daphnia/48h : 24.6 g/L

EC10 pseudomonas putida/16h : EC/16h: 7100 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 5050

Klasa składowania (VCI): 12

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931098	VISOCOLOR ECO Zinc	Strona: 11/14
Data druku: 15.05.2024	Data opracowania: 01.02.2024	Wersja: 2.2.2.4

Nazwa substancji: *Zincon* CAS-Nr.: 62625-22-3  
 Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE):  
 Klasa składowania (VCI): 12-13

**27 mL Zn-3**  
 Nazwa substancji: *wodzian chloralu* CAS-Nr.: 302-17-0  
 Nie uwalniać do środowiska.  
 Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 0051  
 Klasa składowania (VCI): 6.1 D

### 12.2 Trwalosc i zdolnosc do rozkladu

### 12.3 Zdolnosc do bioakumulacji

Nazwa substancji: *Kwas borowy* CAS-Nr.: 10043-35-3  
 Współczynnik podziału ( $K_{o/w}$ ): -1,09

**12 mL Zn-2**  
 Nazwa substancji: *dimethyl sulfoxide* CAS-Nr.: 67-68-5  
 Współczynnik podziału ( $K_{o/w}$ ): -1,35

### 12.4 Mobilnosc w glebie

### 12.5 Wyniki oceny wlasciwosci 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

Nie wolno zbierać razem z odpadami kwasowymi. Może dojść do tworzenia się trujących gazów.  
 Należy przestrzegać narodowych przepisów dot. zbierania i usuwania odpadów laboratoryjnych (Klasyfikacja klucza odpadów 16 05 06).  
 Stosować należy pojemniki szczelnie zamykane.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Niewielkie ilości, przeważnie silnie rozcieńczone, mogą być spuszczone do kanalizacji ściekowej. Zawartość/pojemnik usuwać do unieszkodliwiania odpadów podlegających przepisom.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 - 14.4: nie jest towarem niebezpiecznym wg przepisów transportowych

### 14.5 Zagrozenia dla srodowiska

nie dotyczy, ponieważ zawierają tylko niewielkie ilości substancji niebezpiecznych.

### 14.6 Szczególne srodki ostroznosci dla uzytkownikow

nie dotyczy

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 931098

VISOCOLOR ECO Zinc

Strona: 12/14

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 01.02.2024

Wersja: 2.2.2.4

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie w sprawie zakazu chemikaliów – (DE: ChemVerbotsV), zaktualizowane w styczniu 2017 r.  
 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 2.2.2.4 i 2.2.2.2 zastosowano następujące zmiany:- poprawiono 2 dane dotyczące substancji

#### 16.2 Treść zestawu wskazań H i P

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

H	Pomiędzy wersjami 2.2.2.4 i 2.2.2.2 zastosowano następujące zmiany:- poprawiono 2 dane dotyczące substancji
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
EUH031	W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

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

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P202	Nie używać przed zapoznaniem się ze i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P264	Dokładnie umyć ręce po pracy.
P270	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
P280sh	Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu.
P301+310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCI/lekarzem.
P330	Wypłukać usta.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do unieszkodliwiania odpadów podlegających przepisom.

#### 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  
 Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem czynnikami rakotwórczymi lub mutagenami w miejscu pracySUVA .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)  
 TRGS 905, niemieckie zasady technologii dotyczące substancji rakotwórczych i mutagennych, stan na 18 marca 2016 r.



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: 931098

VISOCOLOR ECO Zinc

Strona: 13/14

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 01.02.2024

Wersja: 2.2.2.4

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

### 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)  
 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%



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  
 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: 931098

VISOCOLOR ECO Zinc

Strona: 14/14

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 01.02.2024

Wersja: 2.2.2.4

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 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  
 rb: 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 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.

