

# Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE i 2015/830/UE

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Strona: 1/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 16.08.2022	Wersja: 2.2.3.2

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i firmy

### 1.1 Identyfikator produktu

REF 985096  
 Nazwa handlowa NANOCOLOR Zinc 4

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 5 mL Zinc 4 (R2) UFI: KRTT-G35D-J20Y-71SR  
 1 x 3 g Zinc 4 (R3) UFI: TYAU-43ME-F20G-8JWX  
 20 x 40 mg Zinc 4, lyophilized (R0) UFI: 1SAU-437M-U20G-XVRT

### 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 (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>>

Lieferant / Supplier:  
 Carl Roth GmbH + Co KG  
 Schoemperlenstr. 3-5  
 76185 Karlsruhe, Germany  
 +49 721 5606 0  
 service@carlroth.de

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

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



GHS03 GHS05 GHS06 GHS07 GHS08 GHS09

Hasło ostrzegawcze DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

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

H272	Ox. Liq. 2
H300	Acute Tox. 2 oral
H310	Acute Tox. 2 derm.
H315	Skin Irrit. 2
H318	Eye Dam. 1
H330	Acute Tox. 2 inh.
H335	STOT SE 3
H360FD	Repr. 1B
H410	Aquatic Chronic 1
EUH032	not defined



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 i 2015/830/UE

REF: 985096

NANOCOLOR Zinc 4

Strona: 2/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 16.08.2022

Wersja: 2.2.3.2

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

40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)



GHS06 GHS08 GHS09

Hasło ostrzegawcze DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

Wskazówka o zagrożeniu	Klasa(-y) / kategoria zagrożeń
EUH032	not defined
H300	Acute Tox. 2 oral
H310	Acute Tox. 2 derm.
H330	Acute Tox. 2 inh.
H360FD	Repr. 1B
H410	Aquatic Chronic 1

3 g Zinc 4 (R3)



GHS03 GHS05 GHS07

Hasło ostrzegawcze DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

Wskazówka o zagrożeniu	Klasa(-y) / kategoria zagrożeń
H272	Ox. Liq. 2
H315	Skin Irrit. 2
H318	Eye Dam. 1
H335	STOT SE 3

5 mL Zinc 4 (R2)



GHS07

Hasło ostrzegawcze WARNING (UWAGA)

Wskazówka o zagrożeniu	Klasa(-y) / kategoria zagrożeń
H315	Skin Irrit. 2

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). Wewnętrzne opakowania do 10 mL wymagają maks. 2 symbole (Załącznik I - 1.5.2.4.1 / 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).  
 Mniej niebezpieczne mieszaniny utleniający ze słowem sygnalizacyjnym: **DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO), H272 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).

40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)



GHS06 GHS07 GHS08 GHS09



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 i 2015/830/UE

REF: 985096

NANOCOLOR Zinc 4

Strona: 3/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 16.08.2022

Wersja: 2.2.3.2

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)  
 H300, H310, H330, H360FD  
 Połknięcie grozi śmiercią. Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą. Wdychanie grozi śmiercią. Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
 P201, P260sh, P280sh, P301+310, P302+352, P405  
 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie wdychać pyłu/par cieczy. Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu. W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. Przechowywać pod zamknięciem.

## 3 g Zinc 4 (R3)



GHS03



GHS05

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)  
 H318  
 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
 P280sh, P305+351+338  
 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.

## 5 mL Zinc 4 (R2)



GHS06



GHS07

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

### Etykietuj elementy kompletnego produktu



GHS03



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)  
 H300, H310, H318, H330, H360FD  
 Połknięcie grozi śmiercią. Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Wdychanie grozi śmiercią. Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
 P201, P260sh, P280sh, P301+310, P302+352, P305+351+338, P405  
 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie wdychać pyłu/par cieczy. Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu. W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Przechowywać pod zamknięciem.

## 2.3 Inne zagrożenia

### Możliwe szkodliwe skutki fizykochemiczne

W przypadku wartości pH < 2 lub > 11,5 należy ogólnie liczyć się z działaniem żrącym. W przypadku wartości pH < 5 lub > 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. Przez połknięcie, wdychanie par, bezpośredni kontakt ze skórą 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



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 i 2015/830/UE

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Strona: 4/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 16.08.2022	Wersja: 2.2.3.2

Unikać kontaktu substancji chemicznej/mieszanki ze środowiskiem.

**PBT:** nie dotyczy  
**vPvB:** nie dotyczy

**Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych**  
nie dotyczy

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1 Substancje / 3.2 Mieszanki

##### 40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)

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  
Stężenie: 7 - <15 %  
Klasyfikacja odnosi się do procentu wagowego metalu (zgodnie z rozporządzeniem CLP 2008/1272/EG Załącznik VI, 1.1.3.2 Uwaga 1).  
wg GHS: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 2 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H410, Aquatic Chronic 1, EUH032, not defined

Nr wskaźnika (UE): 006-007-00-5  
Współczynnik konwersji: x 0.40 (= %CN - )

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

Ocena substancji: H319, Eye Irrit. 2, H360FD, Repr. 1B  
Wzór chemiczny:  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$   
Pseudonym (de): Borax, Dinatriumtetraborat  
Nr REACH: 01-2119490790-32-xxxx  
**SVHC wymienione:** **listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)**  
Nr WE: 215-540-4  
Stężenie: 30 - <60 %  
wg GHS: H319, Eye Irrit. 2, H360FD, Repr. 1B

Nr wskaźnika (UE): 005-011-00-4

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

Ocena substancji: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2  
Wzór chemiczny:  $\text{C}_{20}\text{H}_{15}\text{N}_4\text{NaO}_6\text{S}\cdot\text{H}_2\text{O}$   
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.

##### 3 g Zinc 4 (R3)

Nazwa substancji: *Nadtlenek wodoru mocznik*  
Nr CAS: 124-43-6

Ocena substancji: H272, Ox. Sol. 2, H315, Skin Irrit. 2, H318, Eye Dam. 1, H335, STOT SE 3  
Wzór chemiczny:  $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}\cdot\text{H}_2\text{O}_2$   
Pseudonym (de): Percarbamid, Carbamidperoxid  
Nr WE: 204-701-4  
Stężenie: 20 - <40 %  
wg GHS: H272, Ox. Liq. 2, H315, Skin Irrit. 2, H318, Eye Dam. 1, H335, STOT SE 3

##### 5 mL Zinc 4 (R2)



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE i 2015/830/UE

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Strona: 5/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 16.08.2022	Wersja: 2.2.3.2

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:	30 - <55 %		
wg GHS:	H301, Acute Tox. 3 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2		

### 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. Przewiezienie do lekarza, w przypadku zaburzeń w oddychaniu w pozycji półsiedzącej.

#### 4.1.1 Kontakt ze skórą

Skażoną odzież należy natychmiast usunąć. Dotknięte partie skóry/błony śluzowej należy dokładnie, przez co najmniej 15 minut przemywać pod bieżącą wodą. Jeśli to możliwe, to należy stosować mydło. Nie przeprowadzać prób neutralizacji. Ewentualnie nałożyć luźny opatrunek.

#### 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. Proparokain 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. W razie wymiotów i utraty przytomności ułożyć poszkodowanego w ustalonej pozycji bocznej i zapewnić drożność dróg oddechowych. Możliwie jak najszybciej udostępnić wdychanie z aerozolu deksametazonu. Zapewnić spokój, ciepło, w razie konieczności zastosować sztuczne oddychanie. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podać do wdychania tlen. Przy wystąpieniu bezdechu i zatrzymaniu krążenia przystąpić do reanimacji sercowo-płucnej.

#### 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

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
CMR Effekte:

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

W razie ZETKNIĘCIA SIĘ SKÓRĄ konieczne jest szybkie i długotrwałe przemywanie wodą. W przypadku reakcji zapalnych należy zastosować glikokortykosteroidy. W razie ZETKNIĘCIA SIĘ z OCZAMI konieczne jest szybkie i długotrwałe przemywanie wodą. Zastosować środki rozkurczające kurcz powiek. Nazwać substancje żrące. Dalsze leczenie powierzyć okuliście. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podać do wdychania tlen. 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.



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE i 2015/830/UE

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Strona: 6/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 16.08.2022	Wersja: 2.2.3.2

### 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 chemoodporny. ewent. należy założyć sprzęt ochrony dróg oddechowych (sprzęt izolujący), niezależny od powietrza otaczającego, i w razie masowego powstawania substancji szkodliwych szczelnie przylegającą chemoodporną odzież ochronną (pełna odzież ochronna).

### 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). 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

Unikać kontaktu substancji chemicznej/mieszaniny ze środowiskiem.

PBT: 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. Stosować wyłącznie w dobrze wietrzonych pomieszczeniach. Do kuwet okrągłych stosować bezpieczne pojemniki.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Bezpieczne składowanie zapewnione jest w czasie przechowywania w opakowaniu oryginalnym. Produkty, które zakwalifikowane zostały jako trujące, muszą być składowane pod zamknięciem.

Klasa składowania (VCI): 5.1B

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 oraz tak przechowywane w miejscu dobrze wietrzonym, zdala - a jeszcze lepiej oddzielnie - od substancji, z którymi mogą wchodzić w niebezpieczne reakcje, 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

40 mg Zinc 4, lyophilizied (R0)

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.



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 i 2015/830/UE

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Strona: 7/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 16.08.2022	Wersja: 2.2.3.2

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>

Nazwa substancji: *tetraboran sodu*  
 TRGS 900 (DE): [B] 0.5 mg/m<sup>3</sup>  
 E/e oddychane

Nr CAS: 12267-73-1

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: *Zincon*

Nr CAS: 62625-22-3

### 3 g Zinc 4 (R3)

Nazwa substancji: *Nadtlenek wodoru mocznik*  
 TRGS 900 (DE): H 2 0 2 1 ppm / 1,4 mg/m<sup>3</sup>  
 E/e oddychane

Nr CAS: 124-43-6

SUVA(CH) MAK value: H 2 0 2 1 ppm / 1,4 mg/m<sup>3</sup>

### 5 mL Zinc 4 (R2)

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

W czasie otwartego posługiwania się tymi substancjami należy ewent. stosować filtr przeciwpyłowy klasy A/AX. 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 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, 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

#### 40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)

a) Stan agregacji:	stały (liofilizowany)
b) Barwa:	czerwony
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
h) Temperatura zapłonu:	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](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 i 2015/830/UE

REF: 985096

NANOCOLOR Zinc 4

Strona: 8/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 16.08.2022

Wersja: 2.2.3.2

i) Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
j) Temperatura rozkładu:	nie dotyczy
k) Wartość PH:	9-10
l) Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
m) Rozpuszczalność w wodzie:	0-100 %
n) Współczynnik podziału $o/w$ :	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

### 3 g Zinc 4 (R3)

a) Stan agregacji:	stały
b) Barwa:	bezbardwy
c) Zapach:	bez zapachu
d) Temperatura topnienia:	instable 75-85 °C
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 $o/w$ :	nie dotyczy
o) Prężność par (w temp. 20°C) :	nie dotyczy
p) Gęstość względna:	1,39 sol. 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

### 5 mL Zinc 4 (R2)

a) Stan agregacji:	płynny
b) Barwa:	żółtawy
c) Zapach:	organiczny
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:	3,5-5,5
l) Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
m) Rozpuszczalność w wodzie:	0-100 %
n) Współczynnik podziału $o/w$ :	nie dotyczy
o) Prężność par (w temp. 20°C) :	nie dotyczy
p) Gęstość względna:	1,24 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

Brak danych dla innych parametrów mieszanin, ponieważ nie jest wymagana rejestracja ani raport bezpieczeństwa chemicznego.  
**właściwości istotne dla grup substancji**



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 i 2015/830/UE

REF: 985096

NANOCOLOR Zinc 4

Strona: 9/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 16.08.2022

Wersja: 2.2.3.2

### 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: &amp;H:EUH031&amp; Brak innych informacji.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Obserwuj wydrukowaną na nim temperaturę przechowywania. 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.

##### 40 mg Zinc 4, lyophilized (R0)

Nazwa substancji: *Cyjanek potasu*

Nr CAS: 151-50-8

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

Skutki krótkotrwałego narażenia: Przez połknięcie, wdychanie par, bezpośredni kontakt ze skórą powoduje już w niewielkich ilościach ciężkie szkody zdrowotne lub może doprowadzić do śmierci.

TRGS 905 (DE): R F C

Nazwa substancji: *tetraboran sodu*

Nr CAS: 12267-73-1

LD50 orl rat : 2660 mg/kg

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> 1BNazwa substancji: *Zincon*

Nr CAS: 62625-22-3

LD50 orl rat : &gt; 2000 mg/kg

##### 3 g Zinc 4 (R3)

Nazwa substancji: *Nadtlenek wodoru mocznik*

Nr CAS: 124-43-6

LD50 orl rat : &gt; 2000 mg/kg

Skutki krótkotrwałego narażenia: Przez wdychanie par, powoduje już w niewielkich ilościach ciężkie szkody zdrowotne.

TRGS 905 (DE): K4, R<sub>F</sub> C

##### 5 mL Zinc 4 (R2)

Nazwa substancji: *wodzian chloralu*

Nr CAS: 302-17-0

LD50 orl rat : 479 mg/kg

LC<sub>Low</sub> orl hmn : 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



# Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE i 2015/830/UE

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Strona: 10/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 16.08.2022	Wersja: 2.2.3.2

Inne informacje  
Brak danych

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Poniższe dane obowiązują substancje czyste.

#### 40 mg Zinc 4, lyophilizied (R0)

Nazwa substancji: *Cyjanek potasu*

Nr CAS: 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): 3 Nr WGK: 338  
 Klasa składowania (VCI): 6.1 B

Nazwa substancji: *tetraboran sodu*

Nr CAS: 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): 1 Nr WGK: 0037  
 Klasa składowania (VCI): 6.1 D

Nazwa substancji: *Zincon*

Nr CAS: 62625-22-3

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 3  
 Klasa składowania (VCI): 12-13

#### 3 g Zinc 4 (R3)

Nazwa substancji: *Nadtlenek wodoru mocznik*

Nr CAS: 124-43-6

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 1 Nr WGK: (0288 H2O2 )  
 Klasa składowania (VCI): 5.1 B

#### 5 mL Zinc 4 (R2)

Nazwa substancji: *wodzian chloralu*

Nr CAS: 302-17-0

Nie może przedostać się do otoczenia.  
 Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 2 Nr WGK: 0051  
 Klasa składowania (VCI): 6.1 D

### 12.2 Trwalosc i zdolnosc do rozkladu

nie dotyczy

### 12.3 Zdolnosc do bioakumulacji

nie dotyczy

### 12.4 Mobilnosc w glebie

nie dotyczy

### 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.



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 i 2015/830/UE

REF: 985096

NANOCOLOR Zinc 4

Strona: 11/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 16.08.2022

Wersja: 2.2.3.2

## 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie jest to konieczne, patrz wyżej.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

**14.1 Numer UN:** 3316

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN/ Proper shipping name:** Chemical Kit (Chemczny zestaw testowy)

**14.3. Klasa:** 9 **14.4. Grupa opakowaniowa:** II

*Transport lądowy ADR*

Kod klasyfikacyjny: M11 Kod ograniczenia transportu tunelem: E

Ilości ograniczonych: wg ADR 3.3.1/251: zob. LQ przy Alternatywnej deklaracji dla transportu

*Transport powietrzny ICAO*

PAX: 960 Maksymalna waga PAX: 10 KG

CAO: 960 Maksymalna waga CAO: 10 KG

*Transport morski IMDG*

EmS: F-A, S-P Kategorii magazynowanie: A

Albo użyć **alternatywnej deklaracji dla transportu:**

**14.1. Numer UN:** 1511 **14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: Urea hydrogen peroxide**

**14.3. Klasa:** 5.1 **Klasa dodatkowa: 8** **14.4. Grupa opakowaniowa:** III

*Transport lądowy ADR*

Kod klasyfikacyjny: OC2

Ilości ograniczonych: 5 Kg Kod ograniczenia transportu tunelem: E

Ilości wyłączonych: E 1

*Transport powietrzny ICAO*

Limited Quantity: LQ 12

Excepted Quantity: E 1

PAX: 559 Maksymalna waga PAX: 25 Kg

CAO: 563 Maksymalna waga CAO: 100 Kg

*Transport morski IMDG*

EmS: F-A, S-Q Kategorii magazynowanie: A

**14.1. Numer UN:** 1588 **14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: Cyanides, inorganic, solid, n.o.s. (Cyjanek potasu mixture)**

**14.3. Klasa:** 6.1 **14.4. Grupa opakowaniowa:** II

*Transport lądowy ADR*

Kod klasyfikacyjny: T5

Ilości ograniczonych: 500 g Kod ograniczenia transportu tunelem: E

Ilości wyłączonych: E 4

*Transport powietrzny ICAO*

Limited Quantity: LQ 18

Excepted Quantity: E 4

PAX: 669 Maksymalna waga PAX: 25 Kg

CAO: 676 Maksymalna waga CAO: 100 Kg

*Transport morski IMDG*

EmS: F-A, S-A Kategorii magazynowanie: A

Zagrożenie wód morskich (5.2.1.6): P (oznaczenie konieczne przy P > 5 L/kg na każde opakowanie wewnętrzne)

**14.1. Numer UN:** 2810 **14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: Toxic liquid, organic, n.o.s. (wodzian chloralu solution)**

**14.3. Klasa:** 6.1 **14.4. Grupa opakowaniowa:** II

*Transport lądowy ADR*

Kod klasyfikacyjny: T1

Ilości ograniczonych: 100 mL Kod ograniczenia transportu tunelem: E

Ilości wyłączonych: E 4

*Transport powietrzny ICAO*

Limited Quantity: LQ 17

Excepted Quantity: E 4

PAX: 654 Maksymalna waga PAX: 5 L

CAO: 662 Maksymalna waga CAO: 60 L

*Transport morski IMDG*

EmS: F-A, S-A Kategorii magazynowanie: B



# Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE i 2015/830/UE

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Strona: 12/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 16.08.2022	Wersja: 2.2.3.2

- 14.5 Zagrozenia dla srodowiska**  
nie dotyczy, poniewaz zawieraja tylko niewielkie ilosci substancji niebezpiecznych, poniewaz zawieraja tylko niewielkie ilosci substancji.
- 14.6 Szczegolne srodki ostroznosci dla uzytkownikow**  
nie dotyczy
- 14.7 Transport luzem zgodnie z zalacznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC**  
Nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczace przepisow prawnych

- 15.1 Przepisy prawne dotyczace bezpieczenstwa, zdrowia i ochrony srodowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**  
Rozporzadzenie w sprawie zakazu chemikaliow – (DE: ChemVerbotsV), zaktualizowane w styczniu 2017 r.  
Ustawa o ochronie substancji niebezpiecznych (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), sierpień 2013, stan: pazdziernik 2020  
Rozporzadzenie w sprawie ochrony przed substancjami niebezpiecznymi (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), listopad 2010, stan: marzec 2017  
TRGS 201, Klasyfikacja i oznakowanie czynnosci zwiazanych z substancjami niebezpiecznymi, luty 2017 r.  
TRGS 220, Krajowe aspekty przy sporzadzaniu kart charakterystyki, styczen 2017 r.  
TRGS 400, Ocena ryzyka dla dzialan zwiazanych z substancjami niebezpiecznymi, lipiec 2017  
TRGS 401, Zagrozenie w kontakcie ze skora - identyfikacja, ocena, dzialanie, czerwiec 2008, stan: luty 2011  
BekGS 408, Zastosowanie GefStoffV i TRGS wraz z wejsciem w zycie rozporzadzenia CLP, grudzien 2009, stan: styczen 2012  
TRGS 500, Srodki ochronne, maj 2008  
TRGS 510, Magazynowanie substancji niebezpiecznych w pojemnikach przenosnych od marca 2013 r., stan: pazdziernik 2015 r.  
Rozdzial 4, Srodki przy skladowaniu substancji niebezpiecznych do 50 kg (rozporzadzenie dotyczace malych ilosci)  
Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Sekcja 3 Postepowanie z substancjami niebezpiecznymi dla wod, lipiec 2009, stan: sierpień 2016  
Ulotka/instrukcja obslugi MN, rowniez na www.mn-net.com  
W razie potrzeby przestrzegac innych przepisow krajowych.
- 15.2 Ocena bezpieczenstwa chemicznego**  
nie jest konieczne w przypadku tych niewielkich kwot

## SEKCJA 16: Inne informacje

- 16.1 Zmiany w stosunku do ostatniej wersji**  
Pomiedzy wersjami 2.2.3.2 i 2.2.2.2 zastosowano nastepujace zmiany:- poprawiono 1 dane skladu
- 16.2 Treść zestawu wskazan H i P**
  - 16.2.1 Treść zestawu wskazan H dot. zagrozeń**
    - H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.
    - H300 Połknięcie grozi śmiercią.
    - H301 Działa toksycznie po połknięciu.
    - H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
    - H315 Działa drażniąco na skórę.
    - H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
    - H319 Działa drażniąco na oczy.
    - H330 Wdychanie grozi śmiercią.
    - H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
    - H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
    - H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
    - EUH032 W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.
  - 16.2.2 Treść zestawu wskazan P dot. zagrożeń**
    - P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
    - P260sh Nie wdychać pyłu/par cieczy.
    - P280sh Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu.
    - P301+310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
    - P302+352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
    - 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.
    - P405 Przechowywać pod zamknięciem.
- 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



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE i 2015/830/UE

REF: 985096	NANOCOLOR Zinc 4	Strona: 13/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 16.08.2022	Wersja: 2.2.3.2

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 pracy  
 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)  
 TRGS 905, niemieckie zasady technologii dotyczące substancji rakotwórczych i mutagennych, stan na 18 marca 2016 r.  
 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)

#### 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. Opiswane 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 obejmują 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



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 i 2015/830/UE

REF: 985096

NANOCOLOR Zinc 4

Strona: 14/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 16.08.2022

Wersja: 2.2.3.2

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 Effect Concentration
PROC 15:	Process category 'for laboratory use'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	polyvinyl chloride
quail:	bird, quail
rat:	rat
rbt:	rabbit
RD:	rapidly degradable
RE:	repeated
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	item number, reference number
Reg.No.:	rRegistration number
Repr:	harmful to reproduction
Resp:	respiratory
RIP:	REACH Implementations Projects
scu:	sub cutan
SDS:	safety data sheet
Sens:	sensitisation
STEL:	short term exposure limit
STOT:	Specific Target Organ Toxicity
SVHC:	Substance of Very High Concern
t/a:	tons per year
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox:	toxic
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	time weighted average
TRGS:	technical regulations (DE)
vPvB:	very persistent, very bioaccumulating substance

### 16.7 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)