

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

REF: 985029

NANOCOLOR COD 1500

Strona: 1/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.19

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i firmy

### 1.1 Identyfikator produktu

REF

985029

Nazwa handlowa

NANOCOLOR COD 1500

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.

20 x 2 mL ChZT 1500 (R0)

UFI: XDTU-53K3-W20M-DWTS

### 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



GHS08

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

Wskazówka o zagrożeniu

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

H302

Acute Tox. 4 oral

H312

Acute Tox. 4 derm.

H314

Skin Corr. 1 B

H317

Skin Sens. 1

H332

Acute Tox. 4 inh.

H340

Muta. 1 B

H350

Carc. 1 A

H360Df

Repr. 1 B

H373

STOT RE 2

H412

Aquatic Chronic 3

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

2 mL ChZT 1500 (R0)

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 985029

NANOCOLOR COD 1500

Strona: 2/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.19



GHS05



GHS07



GHS08

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

### Wskazówka o zagrożeniu

### Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

|        |                    |
|--------|--------------------|
| H302   | Acute Tox. 4 oral  |
| H312   | Acute Tox. 4 derm. |
| H314   | Skin Corr. 1 B     |
| H317   | Skin Sens. 1       |
| H332   | Acute Tox. 4 inh.  |
| H340   | Muta. 1 B          |
| H350   | Carc. 1 A          |
| H360Df | Repr. 1 B          |
| H373   | STOT RE 2          |
| H412   | Aquatic Chronic 3  |

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). To udogodnienie w oznaczeniu NIEDOTYCZY substancji uczulających.

2 mL ChZT 1500 (R0)



GHS05



GHS08

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

H314, H317, H340, H350, H360Df

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może powodować wady genetyczne. Może powodować raka. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

P201, P202, P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się ze i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie wdychać pyłu/par cieczy. Dokładnie umyć ręce po pracy. Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem]. 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. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Przechowywać pod zamknięciem. Zawartość/pojemnik usuwać do unieszkodliwiania odpadów podlegających przepisom.

### Etykietuj elementy kompletnego produktu



GHS05



GHS08

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

H314, H317, H340, H350, H360Df

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może powodować wady genetyczne. Może powodować raka. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

P201, P202, P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 985029

NANOCOLOR COD 1500

Strona: 3/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.19

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się ze i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie wdychać pyłu/par cieczy. Dokładnie umyć ręce po pracy. Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem]. 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. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Przechowywać pod zamknięciem. Zawartość/pojemnik usuwać do unieszkodliwiania odpadów podlegających przepisom.

### 2.3 Inne zagrożenia

#### Możliwe szkodliwe skutki fizykochemiczne

W przypadku wartości pH < 2 lub > 11,5 należy ogólnie liczyć się zawsze z działaniem żrącym.

#### 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. Ponowny kontakt, nawet w niewielkich ilościach, może spowodować uczulenia. Może powodować wady genetyczne. Może powodować raka. Wdychanie może spowodować raka. Może powodować gromadzenie się w tkance organicznej.

Ocena ryzyka testów rur nie wykazała zagrożenia H331 "Działa toksycznie w następstwie wdychania." przy zgłoszeniu.

#### 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

#### 2 mL ChZT 1500 (R0)

Nazwa substancji: *Siarczan srebra*  
Nr CAS: 10294-26-5

Ocena substancji: H318, Eye Dam. 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2

Wzór chemiczny:  $\text{Ag}_2\text{SO}_4$

Pseudonym (de): Disilber(I)-sulfat

Nr REACH: 01-2119918297-31-xxxx

Nr WE: 233-653-7

Stężenie: 0,1 - <1 %

Współczynnik konwersji: x 0.69 (= %Ag)

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:  $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot (\text{H}_2\text{O})$

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 < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%

Stężenie: 80 - <100 %

wg GHS: H314, Skin Corr. 1 B

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

|                        |                              |                  |
|------------------------|------------------------------|------------------|
| REF: 985029            | NANOCOLOR COD 1500           | Strona: 4/13     |
| Data druku: 15.05.2024 | Data opracowania: 26.09.2022 | Wersja: 2.2.2.19 |

Nazwa substancji: *Dwuchromian potasu*  
 Nr CAS: 7778-50-9

Ocena substancji: H272, Ox. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1 B, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H330, Acute Tox. 2 inh., H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H340, Muta. 1 B, H350, Carc. 1 A, H360FD, Repr. 1 B, H372, STOT RE 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1

Wzór chemiczny:  $K_2Cr_2O_7$   
 Pseudonym (de): Kaliumbichromat  
 Nr REACH: 01-2119454792-32-0004  
**SVHC wymienione:** < zwoln.do sformuł.+stosowania wed.Art56(3)+Q&A1030  
 Nr WE: 231-906-6 Nr wskaźnika (UE): 024-002-00-6  
 Określony limit stężenia: STOT SE 3; H335 c ≥ 5%  
 Stężenie: 0,38 - <1,26 % Współczynnik konwersji: x 0.79 (= %CrO<sub>4</sub>)  
 Klasyfikacja odnosi się do procentu wagowego metalu (zgodnie z rozporządzeniem CLP 2008/1272/EG Załącznik VI, 1.1.3.2 Uwaga 1).  
 wg GHS: H312, Acute Tox. 4 derm., H317, Skin Sens. 1, H340, Muta. 1 B, H350, Carc. 1 A, H360Df, Repr. 1 B, H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

Nazwa substancji: *Siarczan rtęci(II)*  
 Nr CAS: 7783-35-9

Ocena substancji: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 1 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1

Wzór chemiczny:  $HgSO_4$   
 Nr REACH: not necessary, amount <1 t/a  
 Nr WE: 231-992-5 Nr wskaźnika (UE): 080-004-00-7  
 Określony limit stężenia: STOT RE 2 H373; c ≥ 0,1%  
 Stężenie: 0,74 - <1,5 % Współczynnik konwersji: x 0.68 (= %Hg)  
 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., H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 3

### 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**  
 Skrajnie żrący. W szczególności w formie ogrzewanej. Wywołuje alergię. 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**  
 Skrajnie żrący. W szczególności w formie ogrzewanej. NATYCHMIAST: 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. Proparacain 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.

**4.1.4 Połknięcie**  
 W przypadku połknięcia należy natychmiast podać do picia duże ilości wody z dodatkiem węgla aktywnego. W żadnym wypadku nie należy powodować wymiotów. Nie przeprowadzać prób neutralizacji. Ewent. możliwe skutki omówić z lekarzem.

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

Skutki przewlekłe: Dwuchromian potasu: Powtarzający się kontakt, nawet w małych ilościach, może prowadzić do uczulenia. Szybkie przenikanie i niszczenie skóry. Zwłaszcza w gorącej formie. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
 CMR Effekte: Może powodować wady genetyczne. Może powodować raka. Wdychanie może spowodować raka. Może działać

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 985029

NANOCOLOR COD 1500

Strona: 5/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.19

szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Może gromadzić się w organizmie.

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

OPARZENIE SUBSTANCJĄ ŻRĄCĄ: W razie ZETKNIĘCIA SIĘ SKÓRĄ konieczne jest szybkie i długotrwałe przemywanie wodą. Próby neutralizowania mogą często doprowadzić do pogorszenia się sytuacji. W przypadku reakcji zapalnych należy zastosować glukokortykosteroidy. W razie ZETKNIĘCIA SIĘ z OCZAMI konieczne jest szybkie i długotrwałe przemywanie wodą. Zastosować środki rozkurczające kurcz powiek. Nazwać substancję żrącą. Dalsze leczenie powierzyć okuliście. Należy podać wodorotlenek glinowy. Po połknięciu żrących aerozoli stosować środki zapobiegawcze przeciwko obrzękowi płuc. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podać do wdychania tlen. W razie konieczności poinformować pacjentów o dalszych środkach i możliwych długotrwałych skutkach. ---

## 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 mgłą 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 szczególnie 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

{? 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. 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 firmy MACHEREY-NAGEL. Produkty, które zakwalifikowane zostały jako trujące, muszą być składowane pod zamknięciem.



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 985029

NANOCOLOR COD 1500

Strona: 6/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.19

Klasa składowania (VCI):

8B

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 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Produkt do celów analitycznych.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### 2 mL ChZT 1500 (R0)

Nazwa substancji: *Dwuchromian potasu*

Nr CAS: 7778-50-9

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [inh] 0.01 mg/m<sup>3</sup>

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

NDS (PL): [CrVI] 0,1 mg/m<sup>3</sup>NDSCh (PL): [CrVI] 0,3 mg/m<sup>3</sup>TRGS 900 (DE): [CrVI] (0,05 E <sup>ausgesetzt</sup> ) 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: 0,05 e mg/m<sup>3</sup>

TRGS 901 (DE): Nr. 3

Nazwa substancji: *Siarczan rtęci(II)*

Nr CAS: 7783-35-9

Wartość graniczna UE: [Hg] 0.02 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): [Hg] 0,02 mg/m<sup>3</sup>TRGS 900 (DE): [Hg] 0,02 E mg/m<sup>3</sup>

E/e oddychane

Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: 8 (II), H, Sh

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: [Hg][MAK] 0,02 e/[STEL] 0,16 e mg/m<sup>3</sup>

TRGS 903 (DE): [U/a Kreatinin] 25 µg/g

B krwi, U mocz

Nazwa substancji: *Kwas siarkowy(VI)*

Nr CAS: 7664-93-9

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [inh] 50 µg/m<sup>3</sup>

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

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: *Siarczan srebra*

Nr CAS: 10294-26-5

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): no data

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

PNEC (słodka woda): 0.04 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji

Wartość graniczna UE: [Ag] 0.01e 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.

TRGS 900 (DE): [Ag] 0,01 E mg/m<sup>3</sup>

E/e oddychane

Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: 2 (I)

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



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: 985029

NANOCOLOR COD 1500

Strona: 7/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.19

### 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 została uszkodzona odzież, 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

#### 2 mL ChZT 1500 (R0)

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| a) Stan agregacji:                      | płynny                 |
| b) Barwa:                               | brunatny               |
| 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                      |
| l) Lepkość kinematyczna:                | nie dotyczy            |
| m) Rozpuszczalność w wodzie:            | 0-100 %                |
| n) Współczynnik podziału ( $K_{ow}$ ):  | nie dotyczy            |
| o) Prężność par (w temp. 20°C):         | nie dotyczy            |
| p) Gęstość względna:                    | 1,81 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.

Substancje są silnie żrące.



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: 985029

NANOCOLOR COD 1500

Strona: 8/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.19

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1 Reaktywność

Silnie KOROZYJNY. Nie ma innych informacji.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

brak znanej niestabilności.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może gwałtownie reagować z materiałem organicznym. 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.

##### 2 mL ChZT 1500 (R0)

Nazwa substancji: *Dwuchromian potasu*

Nr CAS: 7778-50-9

LD50 orl rat : 25 mg/kg

LC Low orl gpg : 163 mg/kg

LC50 ihl rat : 0,094 mg/L/4H

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

Skutki długotrwałego narażenia: Ponowny kontakt, nawet w niewielkich ilościach, może spowodować uczulenia. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Działanie rakotwórcze: Może powodować wady genetyczne. Może powodować raka. Wdychanie może spowodować raka.

Rakotwórczość UE (klasa): carc. 1B, mutag. 1B, repr. 1B

TRGS 905 (DE): K2

TRGS 907 (DE): Sh

Nazwa substancji: *Siarczan rtęci(II)*

Nr CAS: 7783-35-9

LD50 orl rat : 57 mg/kg

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

Skutki długotrwałego narażenia: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

TRGS 907 (DE): Sh

Nazwa substancji: *Kwas siarkowy(VI)*

Nr CAS: 7664-93-9

LD50 orl rat : 2140 mg/kg

LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H

TRGS 905 (DE): Kat 4

Nazwa substancji: *Siarczan srebra*

Nr CAS: 10294-26-5

LD50 orl rat : 2000-5110 mg/kg

#### 11.2 Inne zagrożenia

##### Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych

nie dotyczy

##### Inne informacje

Brak danych



# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 985029

NANOCOLOR COD 1500

Strona: 9/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.19

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Poniższe dane obowiązują substancje czyste.

#### 2 mL ChZT 1500 (R0)

Nazwa substancji: *Dwuchromian potasu*

CAS-Nr.: 7778-50-9

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Nie uwalniać do środowiska.

Substancje/mieszaniny zagrażające środowisku nie muszą być oznakowane zwrotami P do 125 mL (UE 1272/2008 Załącznik I, Punkt 1.5.2).

LC50 fish/96h : 26.13 mg/L

EC50 daphnia/48h : 0.77 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 339

Klasa składowania (VCI): 6.1 B

Nazwa substancji: *Siarczan rtęci(II)*

CAS-Nr.: 7783-35-9

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Nie uwalniać do środowiska.

Substancje/mieszaniny zagrażające środowisku nie muszą być oznakowane zwrotami P do 125 mL (UE 1272/2008 Załącznik I, Punkt 1.5.2).

Biotoksyczność: LC 50 : 0.5 HgCl<sub>2</sub>/48h mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 0412

Klasa składowania (VCI): 6.1 B

Nazwa substancji: *Kwas siarkowy(VI)*

CAS-Nr.: 7664-93-9

Nie uwalniać do środowiska.

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: *Siarczan srebra*

CAS-Nr.: 10294-26-5

PNEC (słodka woda) : 0.04 µg/L

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

LC50 daphnia magna/48h : 0.22 µg/L

LC50 fish/96h : [4d] 1.2 µg/L

EC10 pseudomonas putida/16h : [24h] 0.41-0.54 µg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE):

Klasa składowania (VCI): 12

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

### 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

# Karta Charakterystyki Substancji

## wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 985029  
Data druku: 15.05.2024

NANOCOLOR COD 1500  
Data opracowania: 26.09.2022

Strona: 10/13  
Wersja: 2.2.2.19

Brak danych

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

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

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 IATA DGR

|                       |      |     |                      |       |
|-----------------------|------|-----|----------------------|-------|
| Ilości ograniczonych: | 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: 2922

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Kwas siarkowy(VI), Siarczan rtęci(II) solution)

14.3 Klasa: 8 Klasa dodatkowa: 6.1

14.4. Grupa opakowaniowa: II

Transport lądowy ADR

Kod klasyfikacyjny: CT1

Ilości ograniczonych: 1 L

Ilości wyłączonych: E 2

Kod ograniczenia transportu tunelem: E

Transport powietrzny IATA DGR

|                       |          |                      |      |
|-----------------------|----------|----------------------|------|
| Ilości ograniczonych: | PAX: 851 | Maksymalna waga PAX: | 1 L  |
|                       | CAO: 855 | Maksymalna waga CAO: | 30 L |
| Ilości wyłączonych:   | E 2      |                      |      |

Transport morski IMDG

EmS: F-A, S-B Kategorii magazynowanie: B  
Special instructions: 274

#### 14.5 Zagrozenia dla srodowiska

nie dotyczy, ponieważ zawierają tylko niewielkie ilości substancji niebezpiecznych, ponieważ zawierają tylko niewielkie ilości substancji.

#### 14.6 Szczególne srodki ostroznosci dla uzytkownikow

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

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  
TRGS 401, Zagrożenie w kontakcie ze skórą - identyfikacja, ocena, działanie, czerwiec 2008, stan: luty 2011  
BekGS 408, Zastosowanie GefStoffV i TRGS wraz z wejściem w życie rozporządzenia CLP, grudzień 2009, stan: styczeń 2012



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciennner 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: 985029

NANOCOLOR COD 1500

Strona: 11/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.19

TRGS 500, Środki ochronne, maj 2008

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

Rozdział 4, Środki przy składowaniu substancji niebezpiecznych do 50 kg (rozporządzenie dotyczące małych ilości)

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

TRGS 561, Działalność związana z metalami rakotwórczymi i ich związkami, październik 2017

Ulotka/instrukcja obsługi MN, również na [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

W razie potrzeby przestrzegać innych przepisów krajowych.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

nie jest konieczne w przypadku tych niewielkich kwot

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16.1 Zmiany w stosunku do ostatniej wersji

Pomiędzy wersjami 2.2.2.19 i 2.2.2.2 zastosowano następujące zmiany:- poprawiono 17 dane dotyczące substancji

### 16.2 Treść zestawu wskazań H i P

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

|        |                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H      | Pomiędzy wersjami 2.2.2.19 i 2.2.2.2 zastosowano następujące zmiany:- poprawiono 17 dane dotyczące substancji |
| H302   | Działa szkodliwie po połknięciu.                                                                              |
| H312   | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.                                                                       |
| H314   | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.                                                       |
| H317   | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                                                      |
| H332   | Działa szkodliwie w następstwie wdychania.                                                                    |
| H340   | Może powodować wady genetyczne.                                                                               |
| H350   | Może powodować raka.                                                                                          |
| H360Df | Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.           |
| H373   | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.                             |
| H412   | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                                           |

#### 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.                                                                  |
| P260sh       | Nie wdychać pyłu/par cieczy.                                                                                                                           |
| P264         | Dokładnie umyć ręce po pracy.                                                                                                                          |
| P280sh       | Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu.                                                                                                              |
| P303+361+353 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub przysznice].     |
| 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.                                                                                              |
| P333+313     | W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.                                               |
| 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 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

TRGS 907, niemieckie przepisy techniczne dotyczące wykazu substancji i przyczyn uczulających, zaktualizowane w listopadzie 2011 r.

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)



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: 985029

NANOCOLOR COD 1500

Strona: 12/13

Data druku: 15.05.2024

Data opracowania: 26.09.2022

Wersja: 2.2.2.19

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%  
leuciscus idus: fisch, ide, orfe  
MAK: maximum workplace concentration



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: 985029  
Data druku: 15.05.2024

NANOCOLOR COD 1500  
Data opracowania: 26.09.2022

Strona: 13/13  
Wersja: 2.2.2.19

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.