

Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Strona: 1/14

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 16.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i firmy

1.1 Identyfikator produktu

REF 931038
 {\sub nie dotyczy} VISOCOLOR ECO Manganese
 REACH numery rejestracyjne: zobacz SEKCJA 3.1/3.2 lub
 A numer rejestracyjny dla tych substancji, nie istnieje, ponieważ łączna produkcja roczna nie wymaga rejestracji lub
 substancja lub jej stosowanie jest zwolnione z obowiązku rejestracji.

1 x 30 mL Mn-1 UFI: 68KU-5395-G20J-GKFE
 1 x 30 mL Mn-2 UFI: FW5U-83W0-D209-7EJ4
 1 x 4 g Mn-3 UFI: DY5U-S3KD-P20S-VS46

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
 Valencienner 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:

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

H290	Met. Corr. 1
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H335	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H373	STOT RE 2

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

30 mL Mn-2



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Strona: 2/14

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 16.03.2022

Wersja: 2.2.2.2



GHS05

GHS07

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

Wskazówka o zagrożeniu

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

H314

Skin Corr. 1B

H335

STOT SE 3

30 mL Mn-1



GHS05

GHS07

GHS08

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

Wskazówka o zagrożeniu

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

H290

Met. Corr. 1

H317

Skin Sens. 1

H351

Carc. 2

4 g Mn-3



GHS08

Hasło ostrzegawcze

WARNING (UWAGA)

Wskazówka o zagrożeniu

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

H373

STOT RE 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).

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.

Metalowe roztwory żrące **do 125 mL nie** należy oznakować symbolem GHS, słowem ostrzegawczym, zwrotami H i P (WE 1272/2008, Załącznik I - 1.5.2.1.3).

30 mL Mn-2



GHS05

GHS07

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

H314

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Nie wdychać pyłu/par cieczy. 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.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Strona: 3/14

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 16.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

30 mL Mn-1



GHS05



GHS08

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

H317, H351

Może powodować reakcję alergiczną skóry. Podejrzewa się, że powoduje raka.

P201, P280sh

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu.

4 g Mn-3



GHS08

Hasło ostrzegawcze: WARNING (UWAGA)

Etykietuj elementy kompletnego produktu



GHS05



GHS08

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

H314, H317, H351

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Podejrzewa się, że powoduje raka.

P201, P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie wdychać pyłu/par cieczy. 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.

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 wdychanie par, bezpośredni kontakt ze skórą powoduje już w niewielkich ilościach ciężkie szkody zdrowotne. Ponowny kontakt, nawet w niewielkich ilościach, może spowodować uczulenia. Podejrzewa się, że powoduje raka.

Możliwe szkodliwe skutki dla środowiska naturalnego

Unikać kontaktu substancji chemicznej/mieszaniny ze środowiskiem.

PBT: nie dotyczy

vPvB: nie dotyczy

Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych

nie dotyczy

Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Strona: 4/14

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 16.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje / 3.2 Mieszaniny

30 mL Mn-2

Nazwa substancji: *Amoniak (roztwór)*
 Nr CAS: 1336-21-6

Ocena substancji: H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3, H400, Aquatic Acute 1
 Wzór chemiczny: $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
 Pseudonym (de): Salmiakgeist
 Nr REACH: 01-2119488876-14-xxxx, 01-2119982985-14-XXXX
 Nr WE: 215-647-6 Nr wskaźnika (UE): 007-001-01-2
 Stężenie: 5 - <10 %
 wg GHS: H314, Skin Corr. 1B, H335, STOT SE 3

30 mL Mn-1

Nazwa substancji: *paraformaldehyde*
 Nr CAS: 30525-89-4

Ocena substancji: H228, Flam. Sol. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H332, Acute Tox. 4 inh., H335, STOT SE 3, H341, Muta. 2, H350, Carc. 1B
 Wzór chemiczny: $(\text{CH}_2\text{O})_n$
 Pseudonym (de): Polyoxymethylen
 Stężenie: 1 - <3 %
 wg GHS: H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2

Nazwa substancji: *Chlorek hydroksyloamoniowy*
 Nr CAS: 5470-11-1

Ocena substancji: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H351, Carc. 2, H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1
 Wzór chemiczny: $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl} / \text{H}_4\text{CINO}$
 Pseudonym (de): Hydroxylaminhydrochlorid
 Nr REACH: as intermediate
 Nr WE: 226-798-2 Nr wskaźnika (UE): 612-123-00-2
 Stężenie: 5 - <10 %
 wg GHS: H290, Met. Corr. 1, H317, Skin Sens. 1, H351, Carc. 2

4 g Mn-3

Nazwa substancji: *Kwas askorbinowy (askorbiny, witamina C)*
 Nr CAS: 50-81-7

Ocena substancji: Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.
 Wzór chemiczny: $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$
 Pseudonym (de): Vitamin C
 Nr REACH: exempt, Annex IV
 Nr WE: 200-066-2
 Stężenie: 50 - <70 %
 wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nazwa substancji: *Kwas etylenodiaminotetraoctowy disodu (EDTA-Na)*
 Nr CAS: 6381-92-6

Ocena substancji: H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT SE 3
 Wzór chemiczny: $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
 Pseudonym (de): Titriplex® III
 Nr WE: 205-358-3
 Stężenie: 40 - <50 %
 wg GHS: H373, STOT RE 2

Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Strona: 5/14

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 16.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

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.

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 rozkurczenia powieki zakropić uprzednio oczy kroplami do oczu, zawierającymi, jeśli to możliwe, proksymetakinę 0,5% (np. Proparackain POS®). Następnie założyć luźny opatrunek. Dalsze leczenie powierzyć okuliście.

4.1.3 Wdychanie

W przypadku wdychania mgły lub par zapewnić dopływ świeżego powietrza; Zapewnić drożność dróg oddechowych. 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: 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: Podejrzewa się, że powoduje raka.

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 glukokortikosteroidy. 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. Należy podać wodorotlenek glinowy. Po połknięciu żrących aerozoliw zastosować 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 wyłapywać. 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 szczerlnie przylegającą chemoodporną odzież ochronną (pełna odzież ochronna).

Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Strona: 6/14

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 16.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

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/mieszanki 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.

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

Bezpieczne składowanie zapewnione jest w czasie przechowywania w opakowaniu oryginalnym .

Klasa składowania (VCI): 4.1A

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. 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

30 mL Mn-2

Nazwa substancji: *Amoniak (roztwór)*

Nr CAS: 1336-21-6

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [inh] 14 mg/m³

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

PNEC (słodka woda): 0.0011 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji

Wartość graniczna UE: 20 ppm / 14 mg/m³

[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): 14 mg/m³

NDSch (PL): 28 mg/m³

TRGS 900 (DE): 20 ppm / 14 mg/m³

E/e oddychane

Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: 2 (I), Y

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

SUVA(CH) MAK value: 20 ppm / 14 mg/m³

30 mL Mn-1



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Strona: 7/14
Data druku: 22.11.2022	Data opracowania: 16.03.2022	Wersja: 2.2.2.2

Nazwa substancji: *paraformaldehyde* Nr CAS: 30525-89-4

Nazwa substancji: *Chlorek hydroksyloamoniowy* Nr CAS: 5470-11-1
 TRGS 900 (DE): 1.5 mg/m³
 E/e oddychane

4 g Mn-3
 Nazwa substancji: *Kwas askorbinowy (askorbiniany, witamina C)* Nr CAS: 50-81-7

Nazwa substancji: *Kwas etylenodiaminotetraoctowy disodu (EDTA-Na)* Nr CAS: 6381-92-6
 Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [inh] 1.5 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Pochodny poziom niepowodujący efektów dla pracowników

PNEC (słodka woda): 2.2 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji

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, używanie 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

30 mL Mn-2

a) Stan agregacji:	bezbarwny
b) Barwa:	czerwony
c) Zapach:	nie dotyczy
d) Temperatura topnienia:	nie dotyczy
e) Temperatura wrzenia:	nie dotyczy
f) Palność:	nie dotyczy
g) Granice wybuchowości (dolna/górna):	nie dotyczy
h) Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
i) Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
j) Temperatura rozkładu:	nie dotyczy
k) Wartość PH:	9-10,5
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:	0,98 g/cm ³
q) Względna gęstość pary (powietrze=1) :	nie dotyczy
r) Rozmiar cząsteczki:	nie dotyczy
s) Właściwości wybuchowe:	nie dotyczy
t) Właściwości utleniające:	nie dotyczy



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Strona: 8/14

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 16.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

30 mL Mn-1

a) Stan agregacji:	
b) Barwa:	bezbarwny
c) Zapach:	czerwony
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:	nie dotyczy
l) Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
m) Rozpuszczalność w wodzie:	nie dotyczy
n) Współczynnik podziału α/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

4 g Mn-3

a) Stan agregacji:	
b) Barwa:	bezbarwny
c) Zapach:	czerwony
d) Temperatura topnienia:	nie dotyczy
e) Temperatura wrzenia:	nie dotyczy
f) Palność:	nie dotyczy
g) Granice wybuchowości (dolna/górna):	nie dotyczy
h) Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
i) Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
j) Temperatura rozkładu:	nie dotyczy
k) Wartość PH:	5-7
l) Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
m) Rozpuszczalność w wodzie:	0-30 %
n) Współczynnik podziału α/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

9.2 Dalsza informacja

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

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Strona: 9/14

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 16.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

Może gwałtownie reagować z materiałem organicznym. Brak innych informacji.

10.4 Warunki, których należy unikać

Nie potrzeba więcej.

10.5 Materiały niezgodne

Brak danych

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

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

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

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

30 mL Mn-2

Nazwa substancji: *Amoniak (roztwór)*

Nr CAS: 1336-21-6

LD50 orl rat : 350 mg/kg

LC₅₀ Low ihl hmn : 5,000 mg/L

LC50 ihl rat : 2000 ppm/4H

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

30 mL Mn-1

Nazwa substancji: *paraformaldehyde*

Nr CAS: 30525-89-4

LD50 orl rat : 592 mg/kg

Skutki krótkotrwałego narażenia: Przez bezpośredni kontakt ze skórą powoduje już w niewielkich ilościach ciężkie szkody zdrowotne. Ponowny kontakt, nawet w niewielkich ilościach, może spowodować uczulenia.

Działanie rakotwórcze: Podejrzewa się, że powoduje raka.

Nazwa substancji: *Chlorek hydroksyloamoniowy*

Nr CAS: 5470-11-1

LD50 orl rat : 141 mg/kg

Skutki krótkotrwałego narażenia: Przez bezpośredni kontakt ze skórą powoduje już w niewielkich ilościach ciężkie szkody zdrowotne. Ponowny kontakt, nawet w niewielkich ilościach, może spowodować uczulenia.

Działanie rakotwórcze: Podejrzewa się, że powoduje raka.

TRGS 907 (DE): Sh

4 g Mn-3

Nazwa substancji: *Kwas askorbinowy (askorbiniany, witamina C)*

Nr CAS: 50-81-7

LD50 orl rat : 11900 mg/kg

Nazwa substancji: *Kwas etylenodiaminotetraoctowy disodu (EDTA-Na)*

Nr CAS: 6381-92-6

LD50 orl rat : 2800 mg/kg

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

11.2 Inne zagrożenia

Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych

nie dotyczy

Inne informacje

Brak danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Poniższe dane obowiązują substancje czyste.

30 mL Mn-2

Nazwa substancji: *Amoniak (roztwór)*

Nr CAS: 1336-21-6

PNEC (słodka woda) : 0.0011 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji

LC50 fish/96h : 0,89 mg/L

EC50 daphnia/48h : 101 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 2 Nr WGK: 0211



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Strona: 10/14
Data druku: 22.11.2022	Data opracowania: 16.03.2022	Wersja: 2.2.2.2

Klasa składowania (VCI): 8 B

30 mL Mn-1

Nazwa substancji: *paraformaldehyde*
 Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 2
 Klasa składowania (VCI): 11

Nr CAS: 30525-89-4

Nazwa substancji: *Chlorek hydroksoamoniowy*
 LC50 *leuciscus idus*/96h : 1-10 mg/L
 Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 3
 Klasa składowania (VCI): 4.1 A

Nr CAS: 5470-11-1

4 g Mn-3

Nazwa substancji: *Kwas askorbinowy (askorbiny, witamina C)*
 Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 1 Nr WGK: 0737
 Klasa składowania (VCI): 13

Nr CAS: 50-81-7

Nazwa substancji: *Kwas etylenodiaminotetraoctowy disodu (EDTA-Na)*
 PNEC (słodka woda) : 2.2 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji
 LC50 *fish*/96h : [4d] 41-1592 mg/L
 EC50 *daphnia*/48h : 140 mg/L
 IC50 *scenedesmus quadricauda*/72h : [72h] 2.77-1000 mg/L
 EC10 *pseudomonas putida*/16h : [EC10, 30h] 500 mg/L
 Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 2
 Współczynnik podziału α/ω : -4,3
 Klasa składowania (VCI): 12-13

Nr CAS: 6381-92-6

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 Wlasciwosci zaburzajace funkcjonowanie ukkladu hormonalnego

nie dotyczy

12.7 Inne szkodliwe skutki dzialania

Brak danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

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

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

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

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Strona: 11/14
Data druku: 22.11.2022	Data opracowania: 16.03.2022	Wersja: 2.2.2.2

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

Albo użyć alternatywnej deklaracji dla transportu:

14.1. Numer UN: 3316	14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: Chemczny zestaw testowy	
14.3. Klasa: 9	14.4. Grupa opakowaniowa: II	
<i>Transport lądowy ADR</i>		
Kod klasyfikacyjny:	M11	
Ilości ograniczonych:	SV 251 L	Kod ograniczenia transportu tunelem: E
Ilości wyłączonych:	E 0	Przepisy szczególne: 251, 340
<i>Transport powietrzny ICAO</i>		
Limited Quantity:	LQ 0	
Excepted Quantity:	E 0	
PAX:	960	Maksymalna waga PAX: 10 Kg
CAO:	960	Maksymalna waga CAO: 10 Kg
<i>Transport morski IMDG</i>		
EmS:	F-A, S-P	Kategorii magazynowanie: A

14.5 Zagrozenia dla srodowiska

nie dotyczy, ponieważ zawierają tylko niewielkie ilości substancji niebezpiecznych.

14.6 Szczególne srodki ostroznosci dla uzytkownikow

nie dotyczy

14.7 Transport luzem zgodnie z zalacznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

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
 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
 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

w przygotowaniu

16.2 Treść zestawu wskazań H i P

16.2.1 Treść zestawu wskazań H dot. zagrożeń

H290	Może powodować korozję metali.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 931038	VISOCOLOR ECO Manganese	Strona: 12/14
Data druku: 22.11.2022	Data opracowania: 16.03.2022	Wersja: 2.2.2.2

H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

16.2.2 Treść zestawu wskazań P dot. zagrożeń

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P260sh	Nie wdychać pyłu/par cieczy.
P261sh	Unikać wdychania pyłu/par cieczy.
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 prysznicem].
P305+351+338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P310	Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

16.3 Zalecane ograniczenia w stosowaniu

Przeznaczenie wyłącznie dla użytkowników zawodowych.

Należy przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu nieletnich zgodnie z obowiązującymi ustawami (94/33/WE)!

Należy przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet w ciąży i kobiet karmiących zgodnie z obowiązującymi ustawami (92/85/WE) !

Przy właściwym obchodzeniu się z produktem, pojedynczy produkt lub pojedynczy test posiada niewielki potencjał szkodliwości dla organizmu ludzkiego.

16.4 Źródła danych

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe (Karty Charakterystyki Substancji Niebezpiecznych)

Dyrektywa 1999/92/WE Minimalne wymagania dotyczące poprawy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników narażonych na potencjalnie wybuchową atmosferę

Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy SUVA CH, Limity w powietrzu w pracy 2009, poprawione 01.2009

Rozporządzenie 790/2009/UE dostosowanie rozporządzenia CLP 1272/2008/UE do postępu naukowo-technicznego

Rozporządzenie 453/2010/EU REACH – WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPORZĄDZANIA KART CHARAKTERYSTYKI

TRGS 907, niemieckie przepisy inżynierskie regulujące sporządzanie wykazów substancji i przyczyn uczuleń, zaktualizowane w

listopadzie 2011 r. Rozporządzenie 487/2013/UE, 4. dostosowanie rozporządzenia CLP do postępu naukowo-technicznego

TRGS 905, niemieckie przepisy inżynierskie dotyczące czynników rakotwórczych i mutagenów, zaktualizowane

18.03.2016 Rozporządzenie 669/2018/UE, 4. dostosowanie rozporządzenia CLP do postępu naukowo-technicznego

Rozporządzenie 1480/2018/UE, 4. dostosowanie rozporządzenia CLP do postępu naukowo-technicznego

TRGS 900, niemieckie przepisy inżynierskie regulujące limity w powietrzu w pracy, aktualizacja 03/2019

Rozporządzenie 878/2020/UE

Rozporządzenie 849/2021/UE, 4. dostosowanie rozporządzenia CLP do postępu naukowo-technicznego

Zmiany/aktualizacje

Powód rewizji: 2014-02 Poprawiona struktura sekcji wg. rozporządzenie 453/2010/UE, w razie potrzeby

2014-04 Adaptacja rozporządzenia 487/2013/UE

2016-03 Adaptacja rozporządzenia 1221/2015/UE

2017-11 Dostosowanie dokumentacji rejestracyjnej ECHA

2022-11 Adaptacja rozporządzenia 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 powyższymi informacjom. Odnośnie zasięgnięcia 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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Strona: 13/14

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 16.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

Corr: corrosive
 COD: chemical oxygen demand
 CSCL: Chemical Substance Control Law (Jp)
 Dam: damage
 DNEL: Derived No-Effect Level (for workers)
 derm: dermal
 dog: dog
 EC10: Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
 EC: European Community
 EC-Nr: Substance number of the EC substance inventory
 EmS: Guide to accident management measures on ships
 EU: European Union
 fish: fish (not specified)
 GHS: Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
 gpg: guinea pig
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ihl: inhaled
 IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
 intrav: intravenous
 ipt: intraperitoneal
 ISHL: Industrial Safety and Health Law (Jp)
 LC50: letale concentration 50%
 LD50: letale dosis 50%
 leuciscus idus: fisch, ide, orfe
 MAK: maximum workplace concentration
 Met: Metall
 mus: mouse
 Muta: mutagen
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (US)
 NRD: Non-rapidly degradable
 onchorhynchus mykiss: fisch, rainbow trout
 orl: oral
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 PAX: transport on passenger planes allowed
 PBT: persistent, bioaccumulating, toxic substance
 pH: pH value
 pimephales promelas: fisch, fathead minnow
 PNEC: Predicted No Effected Concentration
 PROC 15: Process category 'for laboratory use'
 PRTR: Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
 PVC: polyvinyl chloride
 quail: bird, quail
 rat: rat
 rbt: rabbit
 RD: rapidly degradable
 RE: repeated
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 REF: item number, reference number
 Reg.No.: rRegistration number
 Repr: harmful to reproduction
 Resp: respiratory
 RIP: REACH Implementations Projects
 scu: sub cutan
 SDS: safety data sheet
 Sens: sensitisation
 STEL: short term exposure limit
 STOT: Specific Target Organ Toxicity
 SVHC: Substance of Very High Concern
 t/a: tons per year
 TCCA: Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
 Tox: toxic
 TSCA: The Toxic Substances Control Act (US)
 TWA: time weighted average
 TRGS: technical regulations (DE)
 vPvB: very persistent, very bioaccumulating substance



Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 931038

VISOCOLOR ECO Manganese

Strona: 14/14

Data druku: 22.11.2022

Data opracowania: 16.03.2022

Wersja: 2.2.2.2

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

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