

Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 1/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i firmy

1.1 Identyfikator produktu

REF 91836
Nazwa handlowa NANOCOLOR Iron

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 100 mL Żelazo (R1)
1 x 20 g Żelazo (R2) UFI: KSXT-83M1-Y207-A35S
1 x 100 mL Iron (Żelazo) (R3) UFI: 1D0U-V3QK-S20M-VK80
1 x 100 mL Żelazo (R4) UFI: 5G0U-D3E0-3203-JWU2

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 & Co. KG
Valenciennner 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



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

Wskazówka o zagrożeniu

H226
H290
H302
H312
H314
H317
H351
H373
H400

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

Flam. Liq. 3
Met. Corr. 1
Acute Tox. 4 oral
Acute Tox. 4 derm.
Skin Corr. 1 B
Skin Sens. 1
Carc. 2
STOT RE 2
Aquatic Acute 1

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

20 g Żelazo (R2)



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennner 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

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 2/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

Wskazówka o zagrożeniu

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

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

100 mL Iron (Żelazo) (R3)



GHS05

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

Wskazówka o zagrożeniu

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

H314	Skin Corr. 1 B
H318	Eye Dam. 1

100 mL Żelazo (R4)



GHS02

Hasło ostrzegawcze

WARNING (UWAGA)

Wskazówka o zagrożeniu

Klasa(-y) / kategoria zagrożeń

H226	Flam. Liq. 3
------	--------------

100 mL Żelazo (R1)

Hasło ostrzegawcze

Nie ma obowiązku oznaczania
-

Brak klasy zagrożenia

Wykaz zwrotów H: patrz sekcja 16.2

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

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

Mniej niebezpieczne substancje/ mieszaniny ze słowem sygnalizacyjnym: **WARNING** (UWAGA) oraz łatwopalne substancje/ mieszaniny **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).

Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 91836

Data druku: 06.02.2024

NANOCOLOR Iron

Data opracowania: 12.01.2023

Strona: 3/16

Wersja: 2.2.2.10

20 g Żelazo (R2)



GHS05



GHS08



GHS09

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)
H317, H351

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

P201, P202, P261sh, P272, P280sh, P302+352, P308+313, P333+313, P362+364, P405, P501

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się ze i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Unikać wdychania pyłu/par cieczy. Zanieczyszczoną odzież ochronnej nie wyciągać poza miejsce pracy. Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Przechowywać pod zamknięciem. Zawartość/pojemnik usuwać do unieszkodliwiania odpadów podlegających przepisom.

100 mL Iron (Żelazo) (R3)



GHS05

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)
H314

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

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 przysznycem]. 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. Przechowywać pod zamknięciem. Zawartość/pojemnik usuwać do unieszkodliwiania odpadów podlegających przepisom.

100 mL Żelazo (R4)



GHS02

Hasło ostrzegawcze: WARNING (UWAGA)

100 mL Żelazo (R1)

Nie ma obowiązku oznaczania

Hasło ostrzegawcze: -

Etykietuj elementy kompletnego produktu



GHS02



GHS05



GHS08



GHS09

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, P202, P260sh, P264, P272, 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. Zanieczyszczoną odzież ochronnej nie wyciągać poza miejsce 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 przysznycem]. 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

Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 4/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

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. Własności zapalne. Obiekt H314 "Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu." nie jest prawdą, ponieważ mieszanina do pH >3-4 jest buforowana (patrz dyrektywa GHS 1272/2008/WE załącznik I sekcja 3.2.3.1.2.).

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. Podejrzewa się, że powoduje raka.

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

20 g Żelazo (R2)

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): Hydroksylaminhydrochlorid
Nr REACH: as intermediate

Nr WE: 226-798-2 Nr wskaźnika (UE): 612-123-00-2

Stężenie: 80 - <100 %

wg GHS: 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

100 mL Iron (Żelazo) (R3)

Nazwa substancji: *Octan amonu*
Nr CAS: 631-61-8

Ocena substancji: Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.

Wzór chemiczny: $\text{C}_2\text{H}_7\text{NO}_2$
Nr REACH: 01-2119828440-45-xxxx

Nr WE: 211-162-9

Stężenie: 20 - <40 %

wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 91836

Data druku: 06.02.2024

NANOCOLOR Iron

Data opracowania: 12.01.2023

Strona: 5/16

Wersja: 2.2.2.10

Nazwa substancji: *Kwas octowy*
 Nr CAS: 64-19-7

Ocena substancji: H226, Flam. Liq. 3, H314, Skin Corr. 1 A, H318, Eye Dam. 1
 Wzór chemiczny: $C_2H_4O_2$; CH_3-COOH
 Nr REACH: 01-2119475328-30-xxxx
 Nr WE: 200-580-7
 Stężenie: 25 - <50 %
 wg GHS: H314, Skin Corr. 1 B, H318, Eye Dam. 1

Nr wskaźnika (UE): 607-002-00-6

100 mL Żelazo (R4)

Nazwa substancji: *Etanol*
 Nr CAS: 64-17-5
 (denaturowane 1% 2-butanonem / 1% 2-propanolem)

Ocena substancji: H225, Flam. Liq. 2
 Wzór chemiczny: C_2H_6O ; C_2H_5OH
 Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 Nr REACH: 01-2119457610-43-xxxx
 Nr WE: 200-578-6
 Stężenie: 35 - <55 %
 wg GHS: H226, Flam. Liq. 3

Nr wskaźnika (UE): 603-002-00-5

Nazwa substancji: *1,10-phenanthrolin*
 Nr CAS: 66-71-7

Ocena substancji: H301, Acute Tox. 3 oral, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
 Wzór chemiczny: $C_{12}H_8N_2$
 Nr REACH: not necessary, amount <1 t/a
 Nr WE: 200-629-2
 Stężenie: 1 - <3 %
 wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nr wskaźnika (UE): 613-092-00-8

100 mL Żelazo (R1)

Nazwa substancji: *Kwas solny*
 Nr CAS: 7647-01-0

Ocena substancji: H314, Skin Corr. 1 A, H335, resp. irrit. STOT SE 3
 Wzór chemiczny: $HCl \cdot H_2O$
 Pseudonym (de): Chlorwasserstoffsäure
 Nr REACH: 01-2119484862-27-xxxx
 Nr WE: 231-595-7
 Określony limit stężenia: Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % - Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % - Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % - STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %
 Stężenie: 1 - <10 %
 wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nr wskaźnika (UE): 017-002-01-X

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.



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

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 6/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

4.1.2 Kontakt z oczami

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

4.1.3 Wdychanie

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

UWAGA: Zapalne (zob. zarządzenie GHS). Może tworzyć wybuchowe mieszaniny pary-powietrza. 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 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 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

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

{bPBT:} nie dotyczy

vPvB: nie dotyczy

Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 7/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

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

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

6.4 Odniesienia do innych sekcji

patrz informacje w rozdziałach 5.4, 7, 8 i 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Odpowiednio do załączonej instrukcji użycia.

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

Bezpieczne składowanie zapewnione jest w czasie przechowywania w opakowaniu oryginalnym firmy MACHEREY-NAGEL.

Klasa składowania (VCI):

3

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

20 g Żelazo (R2)

Nazwa substancji: *Chlorek hydroksyloamoniowy*

Nr CAS: 5470-11-1

TRGS 900 (DE): 1.5 mg/m³

E/e oddychane

100 mL Iron (Żelazo) (R3)

Nazwa substancji: *Kwas octowy*

Nr CAS: 64-19-7

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [loc, inh] 25 mg/m³

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

PNEC (środek woda): 3.058 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji

Wartość graniczna UE: [TWA] 25 / [STEL] 50 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): 15 mg/m³

NDSch (PL): 30 mg/m³

TRGS 900 (DE): 10 mL/m³ / 25 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) nie bezpiecznie wyłączone / (Y), z pewnością wykluczyć

SUVA(CH) MAK value: 10 ppm / 25 mg/m³

Nazwa substancji: *Octan amonu*

Nr CAS: 631-61-8

100 mL Żelazo (R1)

Nazwa substancji: *Kwas solny*

Nr CAS: 7647-01-0

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [inh] 8 mg/m³

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

PNEC (środek woda): 36 µg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji

Wartość graniczna UE: [TWA] 5 ppm / 8 mg/m³; [STEL] 10 ppm / 15 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.

TRGS 900 (DE): 2 mL/m³ / 3 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) nie bezpiecznie wyłączone / (Y), z pewnością wykluczyć

SUVA(CH) MAK value: 2 ppm / 3* mg/m³



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennier 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

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 8/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

100 mL Żelazo (R4)

Nazwa substancji: *Etanol*

Nr CAS: 64-17-5

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

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

PNEC (słodka woda): 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji

NDS (PL): 1900 mg/m³TRGS 900 (DE): 200 mL/m³ / 380 mg/m³

E/e oddychane

Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: 4 (II), 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: 500 ppm / 960 mg/m³Nazwa substancji: *1,10-phenanthrolin*

Nr CAS: 66-71-7

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

20 g Żelazo (R2)

a) Stan agregacji:	stały
b) Barwa:	bezbardwy
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:	4-5
l) Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
m) Rozpuszczalność w wodzie:	0-45 %
n) Współczynnik podziału (K _{ow}):	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

Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 9/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

t) Właściwości utleniające:

nie dotyczy

100 mL Iron (Żelazo) (R3)

- a) Stan agregacji:
- b) Barwa:
- c) Zapach:
- d) Temperatura topnienia:
- e) Temperatura wrzenia:
- f) Palność:
- g) Granice wybuchowości (dolna/górna):
- h) Temperatura zapłonu:
- i) Temperatura zapłonu:
- j) Temperatura rozkładu:
- k) Wartość PH:
- l) Lepkość kinematyczna:
- m) Rozpuszczalność w wodzie:
- n) Współczynnik podziału ($K_{o/w}$):
- o) Prężność par (w temp. 20°C):
- p) Gęstość względna:
- q) Względna gęstość pary (powietrze=1):
- r) Rozmiar cząsteczki:
- s) Właściwości wybuchowe:
- t) Właściwości utleniające:

płynny
 bezbarwny
 octowy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 73 °C
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 3-4
 nie dotyczy
 0-100 %
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy

100 mL Żelazo (R1)

- a) Stan agregacji:
- b) Barwa:
- c) Zapach:
- d) Temperatura topnienia:
- e) Temperatura wrzenia:
- f) Palność:
- g) Granice wybuchowości (dolna/górna):
- h) Temperatura zapłonu:
- i) Temperatura zapłonu:
- j) Temperatura rozkładu:
- k) Wartość PH:
- l) Lepkość kinematyczna:
- m) Rozpuszczalność w wodzie:
- n) Współczynnik podziału ($K_{o/w}$):
- o) Prężność par (w temp. 20°C):
- p) Gęstość względna:
- q) Względna gęstość pary (powietrze=1):
- r) Rozmiar cząsteczki:
- s) Właściwości wybuchowe:
- t) Właściwości utleniające:

płynny
 bezbarwny
 bez zapachu
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 0-1
 nie dotyczy
 0-100 %
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 1,01 g/cm³
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy

100 mL Żelazo (R4)

- a) Stan agregacji:
- b) Barwa:
- c) Zapach:
- d) Temperatura topnienia:
- e) Temperatura wrzenia:
- f) Palność:
- g) Granice wybuchowości (dolna/górna):
- h) Temperatura zapłonu:
- i) Temperatura zapłonu:
- j) Temperatura rozkładu:
- k) Wartość PH:
- l) Lepkość kinematyczna:
- m) Rozpuszczalność w wodzie:
- n) Współczynnik podziału ($K_{o/w}$):
- o) Prężność par (w temp. 20°C):
- p) Gęstość względna:
- q) Względna gęstość pary (powietrze=1):

płynny
 bezbarwny
 alkoholowy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 24 °C
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 5-7
 nie dotyczy
 0-100 %
 nie dotyczy
 nie dotyczy
 0,93 g/cm³
 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

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 10/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

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.

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

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.

20 g Żelazo (R2)

Nazwa substancji: Chlorek hydroksyloamoniowy

Nr CAS: 5470-11-1

LD50 orl rat : 141 mg/kg

Skutki krótkotrwałego narażenia: Przez połknięcie, 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: Podejrzewa się, że powoduje raka.

TRGS 907 (DE): Sh

100 mL Iron (Żelazo) (R3)

Nazwa substancji: Kwas octowy

Nr CAS: 64-19-7

LD50 orl rat : 3310 mg/kg

LD50 orl mus : 4960 mg/kg

Nazwa substancji: Octan amonu

Nr CAS: 631-61-8

LD50 orl rat : 632 mg/kg

Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 11/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

100 mL Żelazo (R1)

Nazwa substancji: *Kwas solny*

Nr CAS: 7647-01-0

LD50 orl rat : 900 mg/kg

100 mL Żelazo (R4)

Nazwa substancji: *Etanol*

Nr CAS: 64-17-5

LD50 orl rat : 6200 mg/kg
LC_{Low} ihl gpg : 21,900 mg/L
LC_{Low} orl hmn : 1400 mg/kg
LC50 ihl mus : 123,4 mg/L/4H
LC50 ihl rat : 115,9-133,8 mg/L/4H
LD50 orl mus : 3450 mg/kg

TRGS 905 (DE): K5, M5, R_F C

Nazwa substancji: *1,10-phenanthrolin*

Nr CAS: 66-71-7

LD50 orl rat : 132 mg/kg

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.

20 g Żelazo (R2)

Nazwa substancji: *Chlorek hydroksyloamoniowy*

CAS-Nr.: 5470-11-1

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Nie uwalniać do środowiska.

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

LC50 leuciscus idus/96h : 1-10 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE):

Klasa składowania (VCI): 4.1 A

100 mL Iron (Żelazo) (R3)

Nazwa substancji: *Kwas octowy*

CAS-Nr.: 64-19-7

Nie uwalniać do środowiska.

PNEC (słodka woda) : 3.058 mg/L

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

LC50 fish/96h : [4d] 301-1000 mg/L

EC50 daphnia/48h : 301-1000 mg/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h : 301-1000 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 0093

Klasa składowania (VCI): 8 B

Nazwa substancji: *Octan amonu*

CAS-Nr.: 631-61-8

Biotoksyczność: 1/4,5/4,8

LC50 fish/96h : 238 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: n.n.

Klasa składowania (VCI): 12-13

Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 12/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

100 mL Żelazo (R1)

Nazwa substancji: *Kwas solny*

CAS-Nr.: 7647-01-0

PNEC (słodka woda): 36 µg/L

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

LC50 fish/96h: 24.6 mg/L

EC50 daphnia/48h: 0.492 mg/L

EC50 pseudokirchneriella subcapitata/72h: 0.78 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 0238

Klasa składowania (VCI): 8 B

100 mL Żelazo (R4)

Nazwa substancji: *Etanol*

CAS-Nr.: 64-17-5

PNEC (słodka woda): 0.96 mg/L

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

LC50 daphnia magna/48h: >100 mg/L

LC50 pimephales promelas/96h: 13400 - 15100 mg/L

LC50 leuciscus idus/96h: [48h] 8140 mg/L

LC50 fish/96h: 13 g/L

EC50 daphnia/48h: 9.3-14.2 g/L

IC50 scenedesmus quadricauda/72h: [7d] 5000 mg/L

EC10 pseudomonas putida/16h: [EC5] 6500 mg/L

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): Nr WGK: 0096

Klasa składowania (VCI): 3

Nazwa substancji: *1,10-phenanthrolin*

CAS-Nr.: 66-71-7

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE):

Klasa składowania (VCI): 6.1 B

12.2 Trwalosc i zdolnosc do rozkladu

12.3 Zdolnosc do bioakumulacji

100 mL Iron (Żelazo) (R3)

Nazwa substancji:

Kwas octowy

CAS-Nr.: 64-19-7

Współczynnik podziału ($K_{o/w}$):

-0,17

100 mL Żelazo (R4)

Nazwa substancji:

Etanol

CAS-Nr.: 64-17-5

Współczynnik podziału ($K_{o/w}$):

-0,31

12.4 Mobilnosc w glebie

12.5 Wyniki oceny wlasciwosci PBT i vPvB

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne (PBT) lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% lub wyższym.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

nie dotyczy

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

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

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

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

Karta Charakterystyki Substancji

wg rozporządzenie REACH 1907/2006/WE

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 13/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

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: 3077

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Chlorek hydroksyloamoniowy mixture)

14.3 Klasa: 9

14.4. Grupa opakowaniowa: III

Transport lądowy ADR

Kod klasyfikacyjny:

M7

Ilości ograniczonych:

5 Kg

Ilości wyłączonych:

E 1

Kod ograniczenia transportu tunelem: E

Przepisy szczególne: 335 (< 10 g) and 375 (< 5 kg) nicht/not ADR

Transport powietrzny IATA DGR

Ilości ograniczonych:

PAX: 956

Maksymalna waga PAX:

400 Kg

CAO: 956

Maksymalna waga CAO:

400 Kg

Ilości wyłączonych:

E 1

Transport morski IMDG

EmS:

F-A, S-F

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 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

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.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennier 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

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 14/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

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 2.2.2.10 i 2.2.2.2 zastosowano następujące zmiany:- poprawiono 8 dane dotyczące substancji

16.2 Treść zestawu wskazań H i P

16.2.1 Treść zestawu wskazań H dot. zagrożeń

H	Pomiędzy wersjami 2.2.2.10 i 2.2.2.2 zastosowano następujące zmiany:- poprawiono 8 dane dotyczące substancji
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H290	Może powodować korozję metali.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

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.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce 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 przyszyć].
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/WE do postępu naukowo-technicznego (4th ATP)

Rozporządzenie 1221/2015/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (7th ATP)

Rozporządzenie 776/2017/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (10 ATP)

TRGS 905, niemieckie przepisy techniczne dotyczące substancji rakotwórczych i mutagennych, stan na 18 marca 2016 r.

Rozporządzenie 669/2018/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (11 ATP)

Rozporządzenie 1480/2018/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (13. ATP)

Rozporządzenie 521/2019/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (12 ATP)

TRGS 900, Niemieckie przepisy techniczne dotyczące wartości granicznych w powietrzu podczas pracy, stan na 03/2019

Rozporządzenie 217/2020/UE, dostosowanie części 3 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (14 ATP)

Rozporządzenie 878/2020/UE, dostosowanie załącznika II do rozporządzenia REACH 1907/2006/WE

Rozporządzenie 1182/2020/UE, dostosowanie części 3 załącznika VI do rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennier 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

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 15/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

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
2017–2008 dostosowanie zgodnie z rozporządzeniem w sprawie skażenia etanolem 2016/1867/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
Met: Metall
mus: mouse
Muta: mutagen
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD: Non-rapidly degradable
onchorhynchus mykiss: fish, rainbow trout



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciennr 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

REF: 91836

NANOCOLOR Iron

Strona: 16/16

Data druku: 06.02.2024

Data opracowania: 12.01.2023

Wersja: 2.2.2.10

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.