

Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Strona: 1/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 04.07.2022

Wersja: 2.2.4.2

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i firmy

1.1 Identyfikator produktu

REF 985034
Nazwa handlowa NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

REACH numery rejestracyjne: zobacz SEKCJA 3.1/3.2 lub
A numer rejestracyjny dla tych substancji, nie istnieje, ponieważ łączna produkcja roczna nie wymaga rejestracji lub substancja lub jej stosowanie jest zwolnione z obowiązku rejestracji.

20 x 6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1) UFI: 0D5U-73RM-J20A-8D1R
1 x 11 mL Cationic Surfactants 4 (R2) UFI: Y7NU-T359-H20X-PEUW

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Produkt do celów analitycznych.

Zaliczenie do ekspozycji wg REACH, RIP 3.2 kod: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0

Scenariusz narażenia jest zintegrowany z SEKCJA 1-16.

Zastosowania odradzane

nie opisano

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent:
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Niemcy
Tel. +49 2421 969 0

E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

1.4 Numer telefonu alarmowego

PL: Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych
31-501 Kraków, tel. +48 (12) 411 99 99, <<https://oit.cm.uj.edu.pl>>
DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

Aktualne wersje naszych Kart Charakterystyki Substancji w internecie:

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



GHS02 GHS06 GHS07 GHS08

Hasło ostrzegawcze

DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

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

H226	Flam. Liq. 3
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H331	Acute Tox. 3 inh.
H336	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H361	Repr. 2
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1

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



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Strona: 2/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 04.07.2022

Wersja: 2.2.4.2

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Hasło ostrzegawcze WARNING (UWAGA)

Wskazówka o zagrożeniu	Klasa(-y) / kategoria zagrożeń
H226	Flam. Liq. 3

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS07



GHS08

Hasło ostrzegawcze DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

Wskazówka o zagrożeniu	Klasa(-y) / kategoria zagrożeń
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H319	Eye Irrit. 2
H331	Acute Tox. 3 inh.
H336	STOT SE 3
H351	Carc. 2
H361	Repr. 2
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1

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) 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).

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)



GHS02

Hasło ostrzegawcze: WARNING (UWAGA)

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)



GHS06



GHS08

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

H331, H351, H361, H372

Działa toksycznie w następstwie wdychania. Podejrzewa się, że powoduje raka. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie wdychać pyłu/par cieczy. Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Przechowywać pod zamknięciem.

Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Strona: 3/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 04.07.2022

Wersja: 2.2.4.2

Etykietuj elementy kompletnego produktu



GHS02



GHS06



GHS08

Hasło ostrzegawcze: DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO)

H331, H351, H361, H372

Działa toksycznie w następstwie wdychania. Podejrzenia się, że powoduje raka. Podejrzenia się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie wdychać pyłu/par cieczy. Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Przechowywać pod zamknięciem.

2.3 Inne zagrożenia

Możliwe szkodliwe skutki fizykochemiczne

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

Możliwe szkodliwe skutki dla człowieka i możliwe symptomy

Przez wdychanie par, powoduje już w niewielkich ilościach ciężkie szkody zdrowotne lub może doprowadzić do śmierci. Przez połknięcie, powoduje już w niewielkich ilościach ciężkie szkody zdrowotne. Podejrzenia się, że powoduje raka. Podejrzenia się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Znakowanie GHS06 wskazywałoby Zagrożenie ostrą toksycznością, która nie jest podana przez zamknięty system kuwety.

Możliwe szkodliwe skutki dla środowiska naturalnego

PBT: nie dotyczy

vPvB: nie dotyczy

Możliwe skutki zaburzeń endokrynologicznych

nie dotyczy

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje / 3.2 Mieszaniny

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Nazwa substancji: *Roztwór buforowy cytrynowy*

Nr CAS: -

Ocena substancji: Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.

Stężenie: 1 - <10 %

wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nazwa substancji: *Metanol (metylowy alkohol)*

Nr CAS: 67-56-1

Ocena substancji: H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H370, STOT SE 1

Wzór chemiczny: CH₄O, CH₃OH

Pseudonym (de): Methylalkohol

Nr REACH: 01-2119433307-44-xxxx

Nr WE: 200-659-6

Nr wskaźnika (UE): 603-001-00-X

Stężenie: 1 - <2,5 %

wg GHS: H371, STOT SE 2

Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Strona: 4/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 04.07.2022	Wersja: 2.2.4.2

Nazwa substancji: *Chloroform*
 Nr CAS: 67-66-3

Ocena substancji: H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361d, Repr. 2, H372, STOT RE 1, H412, Aquatic Chronic 3
 Wzór chemiczny: CHCl_3
 Pseudonym (de): Trichlormethan, Kohlenstofftrichlorid
 Nr REACH: 01-2119486657-20-xxxx
 Nr WE: 200-663-8 Nr wskaźnika (UE): 602-006-00-4
 Stężenie: 40 - <75 %
 wg GHS: H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361, Repr. 2, H372, STOT RE 1

Nazwa substancji: *Woda*
 Nr CAS: 7732-18-5

Ocena substancji: Brak kryteriów klasyfikacji lub klasyfikacji substancji.
 Wzór chemiczny: H_2O
 Nr REACH: exempt, Annex IV
 Nr WE: 231-791-2
 Stężenie: 30 - <50 %
 wg GHS: Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

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

Ocena substancji: H225, Flam. Liq. 2
 Wzór chemiczny: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$; $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus
 Nr REACH: 01-2119457610-43-xxxx
 Nr WE: 200-578-6 Nr wskaźnika (UE): 603-002-00-5
 Stężenie: 5 - <20 %
 wg GHS: H226, Flam. Liq. 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. Przewiezienie do lekarza, w przypadku zaburzeń w oddychaniu w pozycji półsiedzącej.

4.1.1 Kontakt ze skórą

Skazoną odzież należy usunąć. Dotknięte partie skóry/błony śluzowej należy dokładnie, przemywać pod bieżącą wodą. Jeśli to możliwe, to należy stosować mydło.

4.1.2 Kontakt z oczami

Po zetknięciu się z oczami dotknięte oko należy, przy dobrze otwartej szparze powiekowej i chroniąc przy tym zdrowe oko butelką do przemywania oczu, natryskiem do oczu lub bieżącą wodą.

4.1.3 Wdychanie

W przypadku wdychania mgły lub par zapewnić dopływ świeżego powietrza; Zapewnić drożność dróg oddechowych. Możliwie jak najszybciej udostępnić wdychanie z aerozolu deksametazonu. Zapewnić spokój, ciepło, w razie konieczności zastosować sztuczne oddychanie. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podać do wdychania tlen. Przy wystąpieniu bezdechu i zatrzymaniu krążenia przystąpić do reanimacji sercowo-płucnej.

4.1.4 Połknięcie

W przypadku połknięcia należy natychmiast podać do picia duże węgla aktywnego.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narazenia



Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Strona: 5/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 04.07.2022

Wersja: 2.2.4.2

Uszkodzenia narządów.

CMR Effekte: Podejrzewa się, że powoduje raka. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

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

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.

5.4 Wskazówki dodatkowe

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

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

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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. Nie dla rozpuszczalników organicznych (patrz sekcja 13).

6.4 Odniesienia do innych sekcji

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Odpowiednio do załączonej instrukcji użycia. Stosować wyłącznie w dobrze wietrzonych pomieszczeniach. Do kuwet okrągłych stosować bezpieczne pojemniki.

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

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

Klasa składowania (VCI): 3

Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 3



Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Strona: 6/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 04.07.2022

Wersja: 2.2.4.2

7.2.1 Wymagania w stosunku do pomieszczeń magazynowych i pojemników

W czasie składowania i przechowywania opakowania oryginalne muszą być szczelnie zamknięte oraz tak przechowywane w miejscu dobrze wietrzonym, zdala - a jeszcze lepiej oddzielnie - od substancji, z którymi mogą wchodzić w niebezpieczne reakcje, aby nie były bezpośrednio dostępne dla osób nie należących do pracowników zakładu. W czasie transportu pojemników szklanych należy stosować odpowiednie pojemniki ochronne.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Produkt do celów analitycznych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Nazwa substancji: *Roztwór buforowy cytrynowy*

Nr CAS: -

Nazwa substancji: *Metanol (metylowy alkohol)*

Nr CAS: 67-56-1

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [derm] 40 mg/kg bw/day; [inh] 260 mg/m³

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

PNEC (słodka woda): 20.8 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji

Wartość graniczna UE: [TWA] 200 ppm / 260 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): 100 mg/m³

NDSch (PL): 300 mg/m³

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 270 mg/m³

E/e oddychane

Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: 4 (II), H, 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: 200 ppm/ 260 mg/m³

TRGS 903 (DE): U/c,b 30 mg/L

B krwi, U moczu

Nazwa substancji: *Chloroform*

Nr CAS: 67-66-3

Pochodny poziom promieniowania tła (DNEL): [derm] 0.94 mg/kg bw/day; [inh] 2.5 mg/m³

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

PNEC (słodka woda): 0.146 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji

Wartość graniczna UE: 0.5 ppm / 2.5 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): 8 mg/m³

TRGS 900 (DE): 0,5 mL/m³ / 2,5 mg/m³

E/e oddychane

Krótkookresowy współczynnik przekroczenia: 2 (II), H, X, 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: 0,5 ppm / 2,5 mg/m³

Nazwa substancji: *Woda*

Nr CAS: 7732-18-5

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

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/m³

TRGS 900 (DE): 200 ppm / 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/m³

Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Strona: 7/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 04.07.2022

Wersja: 2.2.4.2

8.2 Kontrola narażenia

Dobre wietrzenie pomieszczenia, należy przewidzieć odporne na działanie chemikaliów podłogi ze spływem podłogowym oraz umywalki. W miejscu pracy należy przestrzegać jak największej czystości.

8.2.1 Ochrona dróg oddechowych

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

8.2.2 Ochrona skóry / Ochrona rąk

Tak, rękawice wg normy EN 374 (Zmierzone czasy do rozpoczęcia przesiąkania >30 minut - klasa 2), składający się z lub PVC, lub składający się z naturalnego lateksu, Neopren, lub nitylu, składający się z witonu (do węglowodorów chlorowanych) (np. od Ansell lub KCL). Krótkie czasy z chemicznie odpornych rękawic lateksowych znaku normie EN 374-3 klasa 1 są używane.

8.2.3 Ochrona oczu / Ochrona twarzy

Tak, okulary ochronne EN 166 ze zintegrowanymi osłonami bocznymi lub ochrona wszystko wokół.

8.2.4 Ochrona ciała

Zalecane, aby nie doszło do skażenia tymi substancjami niebezpiecznymi.

8.2.5 Ochrona i środki higieny

W pomieszczeniach roboczych niedozwolone jest jedzenie, picie, palenie tytoniu, zżywanie tabaki oraz przechowywanie środków spożywczych. Konieczna jest zapobiegawcza ochrona skóry. Należy unikać zetknięcia się ze skórą, oczami i odzieżą. Zwilżoną odzież należy po natychmiastowym wypłukaniu w wodzie usunąć i włożyć do wody. Po zakończeniu pracy i przed przystąpieniem do spożywania posiłku należy ręce dokładnie umyć wodą i mydłem, a następnie natrzeć ochronnym kremem do rąk.

8.2.6 Zagrożenia termiczne

nie dotyczy

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Nie wypuszczać produktu do środowiska.

SEKCJA 9: Własności fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

a) Stan agregacji:	płynny (2 fazy)
b) Barwa:	bezbarwny
c) Zapach:	chloroformowy
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:	2,0
l) Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
m) Rozpuszczalność w wodzie:	nie dotyczy
n) Współczynnik podziału o/w :	nie dotyczy
o) Prężność par (w temp. 20°C) :	nie dotyczy
p) Gęstość względna:	nie dotyczy
q) Względna gęstość pary (powietrze=1) :	nie dotyczy
r) Rozmiar cząsteczki:	nie dotyczy
s) Właściwości wybuchowe:	nie dotyczy
t) Właściwości utleniające:	nie dotyczy

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

a) Stan agregacji:	płynny
b) Barwa:	niebieski
c) Zapach:	alkoholowy
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:	6-8
l) Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
m) Rozpuszczalność w wodzie:	nie dotyczy



Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Strona: 8/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 04.07.2022	Wersja: 2.2.4.2

n) Współczynnik podziału σ/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

9.2 Dalsza informacja

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

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

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.

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Nazwa substancji: *Roztwór buforowy cytrynowy*

Nr CAS: -

Nazwa substancji: *Metanol (metylowy alkohol)*

Nr CAS: 67-56-1

LD50 orl rat :	5628 mg/kg
LC _{Low} ihl rat :	64,000 mg/L/4H
LC _{Low} orl hmn :	143 mg/kg
LC50 ihl rat :	>80 mg/L/4H
LD50 orl mus :	7300 mg/kg

Skutki długotrwałego narażenia:

TRGS 905 (DE): R F C

Nazwa substancji: *Chloroform*

Nr CAS: 67-66-3

LD50 orl rat :	908 mg/kg
LC _{Low} ihl hmn :	25 mg/L
LC _{Low} orl hmn :	140 mg/kg
LC _{Low} orl rbt :	500 mg/kg
LC50 ihl rat :	9,17 mg/L/6H

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

Skutki długotrwałego narażenia:

Działanie rakotwórcze: Podejrzewa się, że powoduje raka. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Strona: 9/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 04.07.2022

Wersja: 2.2.4.2

matki.

Rakotwórczość UE (klasa): carc. 2, repr. 2
TRGS 905 (DE): K 1B, M 2, R_D 2

Nazwa substancji: *Woda*
LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

Nr CAS: 7732-18-5

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Nazwa substancji: *Etanol*
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

Nr CAS: 64-17-5

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

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.

6 mL Cationic Surfactants 4 (R0+R1)

Nazwa substancji: *Roztwór buforowy cytrynowy*
Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 0
Klasa składowania (VCI): 12

Nr CAS: -

Nazwa substancji: *Metanol (metylowy alkohol)*
PNEC (słodka woda) : 20.8 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji
LC50 daphnia magna/48h : [24h] 23.5 g/L
LC50 pimephales promelas/96h : 29.4 g/L
LC50 fish/96h : 15.4 g/L
EC50 daphnia/48h : >10 g/L
IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [IC5 8d] 8000 mg/L
EC10 pseudomonas putilla/16h : [EC5] 6.6 g/L
Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 2 Nr WGK: 0145
Współczynnik podziału o/w : -0,77
Klasa składowania (VCI): 3

Nr CAS: 67-56-1

Nazwa substancji: *Chloroform*
PNEC (słodka woda) : 0.146 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji
LC50 fish/96h : 18 mg/L
EC50 daphnia/48h : 6.3^{21d} NOEC mg/L
Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 3 Nr WGK: 0054
Współczynnik podziału o/w : 1,97
Klasa składowania (VCI): 12

Nr CAS: 67-66-3

Nazwa substancji: *Woda*

Nr CAS: 7732-18-5

11 mL Cationic Surfactants 4 (R2)

Nazwa substancji: *Etanol*
PNEC (słodka woda) : 0.96 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Przewidywane dokonane koncentracji
LC50 daphnia magna/48h : >100 g/L
LC50 pimephales promelas/96h : 13.4-15.1 g/L

Nr CAS: 64-17-5



Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Strona: 10/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 04.07.2022	Wersja: 2.2.4.2

LC50 leuciscus idus/96h :	[48h] 8.14 g/L
LC50 fish/96h :	13 g/L
EC50 daphnia/48h :	9.3-14.2 g/L
LC50 scenedesmus quadricauda/72h :	[7d] 5000 mg/L
EC10 pseudomonas putida/16h :	[EC5] 6500 mg/L
Klasa zagrożenia wodnego WGK (DE): 1	Nr WGK: 0096
Współczynnik podziału o/w :	-0,31
Klasa składowania (VCI):	3

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). Lub zbierać jako odpady rozpuszczalników (Klasyfikacja klucza odpadów 07 07 04). Stosować należy pojemniki szczelnie zamknięte.

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
<i>Transport lądowy ADR</i>	
Kod klasyfikacyjny:	M11
Kod ograniczenia transportu tunelem:	E
Ilości ograniczonych:	wg ADR 3.3.1/251: zob. LQ przy Alternatywnej deklaracji dla transportu
<i>Transport powietrzny ICAO</i>	
PAX:	960
CAO:	960
Maksymalna waga PAX:	10 KG
Maksymalna waga CAO:	10 KG
<i>Transport morski IMDG</i>	
EmS:	F-A, S-P
Kategorii magazynowanie:	A

Albo użyć alternatywnej deklaracji dla transportu:

14.1. Numer UN:	1888	14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	Chloroform
14.3. Klasa:	6.1	14.4. Grupa opakowaniowa:	III
<i>Transport lądowy ADR</i>			
Kod klasyfikacyjny:	T1	Kod ograniczenia transportu tunelem:	E
Ilości ograniczonych:	5 L		
Ilości wyłączonych:	E 1		
<i>Transport powietrzny ICAO</i>			
Limited Quantity:	LQ 7		
Excepted Quantity:	E 1		
PAX:	680	Maksymalna waga PAX:	60 L
CAO:	680	Maksymalna waga CAO:	220 L
<i>Transport morski IMDG</i>			
EmS:	F-A, S-A	Kategorii magazynowanie:	A



Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Strona: 11/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 04.07.2022	Wersja: 2.2.4.2

14.1. Numer UN: 1992
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: Flammable liquid, toxic, n.o.s. (Metanol (metylowy alkohol) solution)
14.3. Klasa: 3 Klasa dodatkowa: 6.1 **14.4. Grupa opakowaniowa:** III
Transport lądowy ADR
 Kod klasyfikacyjny: FT1
 Ilości ograniczonych: 5 L Kod ograniczenia transportu tunelem: E
 Ilości wyłączonych: E 1 Przepisy szczególne: 274
Transport powietrzny ICAO
 Limited Quantity: LQ 7
 Excepted Quantity: E 1
 PAX: 355 Maksymalna waga PAX: 60 L
 CAO: 366 Maksymalna waga CAO: 220 L
Transport morski IMDG
 EmS: F-E, S-D Kategorii magazynowanie: A

14.5 Zagrozenia dla srodowiska

nie dotyczy, ponieważ zawierają tylko niewielkie ilości substancji niebezpiecznych.

14.6 Szczególne srodki ostroznosci dla uzytkownikóv

nie dotyczy

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

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczáce przepisóv prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczáce bezpieczeñstwa, zdrowia i ochrony srodowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie w sprawie zakazu chemikalióv – (DE: ChemVerbotsV), zaktualizowane w styczniu 2017 r.
 Ustawa o ochronie substancji niebezpiecznych (DE: Chemikaliengesetz – ChemG), sierpieñ 2013, stan: październik 2020
 Rozporządzenie w sprawie ochrony przed substancjami niebezpiecznymi (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), listopad 2010, stan: marzec 2017
 TRGS 201, Klasyfikacja i oznakowanie czynnošci zwiázanych z substancjami niebezpiecznymi, luty 2017 r.
 TRGS 220, Krajowe aspekty przy sporządzaniu kart charakterystyki, styczeñ 2017 r.
 TRGS 400, Ocena ryzyka dla działañ zwiázanych z substancjami niebezpiecznymi, lipiec 2017
 BekGS 408, Zastosowanie GefStoffV i TRGS wraz z wejściem w życie rozporządzenia CLP, grudzieñ 2009, stan: styczeñ 2012
 TRGS 500, Srodki ochronne, maj 2008
 TRGS 510, Magazynowanie substancji niebezpiecznych w pojemnikach przenośnych od marca 2013 r., stan: październik 2015 r.
 Rozdział 4, Srodki przy składowaniu substancji niebezpiecznych do 50 kg (rozporządzenie dotyczáce małych ilošci)
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Sekcja 3 Postępowanie z substancjami niebezpiecznymi dla wóv, lipiec 2009, stan: sierpieñ 2016
 TRGS 561, Działałnošć zwiázana z metalami rakotwórczymi i ich zwiázkami, październik 2017
 Ulotka/instrukcja obsługi MN, równiez na www.mn-net.com
 W razie potrzeby przestrzegac innych przepisóv krajowych.

15.2 Ocena bezpieczeñstwa chemicznego

nie jest konieczne w przypadku tych niewielkich kwot

SEKCJA 16: Inne informacje

16.1 Zmiany w stosunku do ostatniej wersji

Pomiędzy wersjami 2.2.4.2 i 2.2.2.2 zastosowano następujące zmiany:- poprawiono 2 dane składu

16.2 Treść zestawu wskazañ H i P

16.2.1 Treść zestawu wskazañ H dot. zagrożeń

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 985034	NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4	Strona: 12/14
Data druku: 12.01.2023	Data opracowania: 04.07.2022	Wersja: 2.2.4.2

H371 Może powodować uszkodzenie narządów.
H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

16.2.2 Treść zestawu wskazań P dot. zagrożeń

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P260sh Nie wdychać pyłu/par cieczy.
P280sh Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu.
P311 Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P405 Przechowywać pod zamknięciem.

16.3 Zalecane ograniczenia w stosowaniu

Przeznaczenie wyłącznie dla użytkowników zawodowych.
Należy przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu nieletnich zgodnie z obowiązującymi ustawami (94/33/WE)!
Należy przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet w ciąży i kobiet karmiących zgodnie z obowiązującymi ustawami (92/85/WE) !
Przy właściwym obchodzeniu się z produktem, pojedynczy produkt lub pojedynczy test posiada niewielki potencjał szkodliwości dla organizmu ludzkiego.

16.4 Źródła danych

KÜHN, BIRETT, Ulotki o materiałach niebezpiecznych, 2021
Dyrektywa 1999/92/WE Minimalne wymagania mające na celu poprawę bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników narażonych na atmosferę potencjalnie wybuchową
Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem czynnikami rakotwórczymi lub mutagenami w miejscu pracy SUVA .CH, wartości dopuszczalne w powietrzu podczas pracy 2009, aktualizacja 01/2009
Rozporządzenie 790/2009/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/UE do postępu naukowo-technicznego (1 ATP)
Rozporządzenie 453/2010/UE, dostosowanie rozporządzenia REACH 1907/2006/WE
Rozporządzenie 487/2013/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (4th ATP)
Rozporządzenie 1221/2015/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (7th ATP)
Rozporządzenie 776/2017/UE, dostosowanie rozporządzenia 1272/2008/WE do postępu naukowo-technicznego (10 ATP)
TRGS 905, niemieckie zasady technologii dotyczące substancji rakotwórczych i mutagennych, stan na 18 marca 2016 r.
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 (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)

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. Opiswane są wyłącznie wymagania dot. zachowania bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z produktem, które obowiązują dostatecznie wykształcony personel. Każdy odbiorca tych informacji jest zobowiązany do niezależnego upewnienia się, że jego wykształcenie i kwalifikacje są wystarczające, aby w poszczególnych przypadkach właściwie i z całą odpowiedzialnością posługiwać się tymi produktami. Informacje te nie zapewniają ani własności produktu w rozumieniu przepisów gwarancyjnych, ani nie obejmują żadnych gwarancji. Nie dochodzi przez to również do nawiązania żadnego stosunku umownego ani pozaumownego. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG nie przejmuje żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe ze względu na korzystanie z powyższych informacji lub zaufanie powyższym informacjom. Odnośnie zasięgania informacji uzupełniających odsyłamy do naszych Ogólnych Warunków Sprzedaży i Dostaw.

16.6 Legenda / Skróty

acc: according
ADR: Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
Act: acute
BAT: biological workplace tolerance value
CAO: Cargo Aircraft Only
Carc: carcinogen



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: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Strona: 13/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 04.07.2022

Wersja: 2.2.4.2

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
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



Karta Charakterystyki Substancji

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

REF: 985034

NANOCOLOR CATIONIC SURFACTANTS 4

Strona: 14/14

Data druku: 12.01.2023

Data opracowania: 04.07.2022

Wersja: 2.2.4.2

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