

**1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikator produktu****Nazwa handlowa:** Silver nitrite Rotimetic 99.99% (4N)**Numer artykułu:** 5065**Numer według CAS:**

7783-99-5

Numer WE:

232-041-7

Numer rejestracji

Dla niniejszej substancji nie ma numeru rejestracyjnego ponieważ substancja lub jej stosowanie jest zwolnione z obowiązku rejestracji zgodnie z art. rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006, łączna produkcja roczna nie wymaga rejestracji lub rejestracja przewidziana jest w późniejszym terminie.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Zastosowanie substancji / preparatu

substancja chemiczna do użytku laboratoryjnego

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Producent/Dostawca:**

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Niemcy

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de**Komórka udzielająca informacji:** Dział bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska**1.4 Numer telefonu alarmowego:**

Ośrodek zatruc w Monachium

telefon: +49/(0)89 19240

fax: +49/(0)89 41402467

2 Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Ox. Sol. 2 H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.

Aquatic Acute 1 H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Aquatic Chronic 1 H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG lub dyrektywą 1999/45/WE

Xn; Produkt szkodliwy

R22: Działa szkodliwie po połknięciu.

Xi; Produkt drażniący

R36/38: Działa drażniąco na oczy i skórę.

O; Produkt utleniający

R8: Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Nazwa handlowa: Silver nitrite Rotimetic 99.99% (4N)

(ciąg dalszy od strony 1)

N; Produkt niebezpieczny dla środowiska

R50/53: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia



GHS03

GHS07

GHS09

Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P220 Trzymać/przechowywać z dala od odzieży/materiałów zapalnych.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301+P312 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

Dane dodatkowe:

-

2.3 Inne zagrożenia

Chemikalia są zasadniczo źródłem szczególnych niebezpieczeństw. Dlatego tylko odpowiednio przeszkolony personel powinien stosować je z konieczną starannością.

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT: Nie nadający się do zastosowania.

vPvB: Nie nadający się do zastosowania.

3 Skład/informacja o składnikach

3.1 Charakterystyka chemiczna: Substancje

Nazwa wg nr CAS

7783-99-5 Azotyn srebra

Numer(y) identyfikacyjny(e)

Numer WE: 232-041-7

Wzór chemiczny AgNO₂

Masa molowa [g/mol]: 153,87

(ciąg dalszy na stronie 3)

Nazwa handlowa: Silver nitrite Rotimetic 99.99% (4N)

(ciąg dalszy od strony 2)

4 Środki pierwszej pomocy



4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne:

Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

Po wdychaniu:

Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.

Po styczności ze skórą:

Natychmiast zmyć wodą.

W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

Po styczności z okiem:

Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.

Po przełknięciu:

Wypłukać usta i wypić (podać do wypicia) szklanek wody. Nie wywoływać wymiotów.

Natychmiast zasięgnąć porady lekarza i pokazać pojemnik lub etykietę.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Działanie drażniące

zapalenie błony śluzowej

Nudności

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Przydatne środki gaśnicze:

Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

CO₂, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:

Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Wydzielając tlen podtrzymuje palenie.

Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru tworzenie się trujących gazów.

Podczas pożaru mogą uwolnić się:

Tlenki azotu (NO_x)

tlenki metali

tlenek węgla i dwutlenek węgla

Trzymać z dala od materiałów zapalnych.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne:

Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

Nosić pełne ubranie ochronne.

(ciąg dalszy na stronie 4)

**Nazwa handlowa: Silver nitrite Rotimetic 99.99% (4N)****Inne dane**

(ciąg dalszy od strony 3)

Nie dopuścić do przedostania się wody po gaszeniu pożaru do wód powierzchniowych lub gruntowych.

6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Zadbać o wystarczające wietrzenie.

Unikać kurzu.

Nosić osobistą odzież ochronną.

Nie wdychać kurzu.

Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.

Zatrzymać i odprowadzić zanieczyszczoną wodę.

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

Zdjąć mechanicznie.

Materiał zebrany usunąć w sposób zgodny z przepisami.

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

Unikać zapylenia

Utrzymywać w czystości pojemniki, sprzęt i miejsce pracy.

Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:

Trzymać z dala od substancji łatwopalnych.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**Składowanie:****Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**

Przechowywać tylko w oryginalnych beczkach.

Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:

Nie składować w styczności ze środkami spożywczymi.

Nie składować w styczności z materiałami palnymi.

Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:

Brak.

Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.

Chronić przed światłem.

Zalecana temperatura składowania: 15 - 25 °C**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 5)

Nazwa handlowa: Silver nitrite Rotimetic 99.99% (4N)

(ciąg dalszy od strony 4)

8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:

Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:	
7783-99-5 Azotyn srebra	
IOELV (EU)	NDS: 0,01 mg/m ³ as Ag

Wskazówki dodatkowe:

Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

8.2 Kontrola narażenia

Osobiste wyposażenie ochronne:

Ogólne środki ochrony i higieny:

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

Nie wdychać pyłu cieczy.

Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

Ochrona dróg oddechowych:



W przypadku powstania kurzu: ochrony dróg oddechowych Filtr P2

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

Ochrona rąk:



Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

Materiał, z którego wykonane są rękawice

Kauczuk nitrylowy, Grubość rękawic: $\geq 0,11$ mm

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

(ciąg dalszy na stronie 6)

Nazwa handlowa: Silver nitrite Rotimetic 99.99% (4N)

(ciąg dalszy od strony 5)

Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice
Wartość przenikania: poziom ≥ 6

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Jako ochrona przed spryskaniem nadają się rękawice z następujących materiałów:
kauczuk nitylowy/lateks nitylowy, grubość: $\geq 0,11$ mm

Wartość przenikania: poziom e" 6

Ochrona oczu:


Okulary ochronne szczelnie zamknięte

Ochrona ciała:

Robocza odzież ochronna

9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych
Ogólne dane
Wygląd:

Forma:	Proszek krystaliczny
Kolor:	Żółtawy
Zapach:	Bez zapachu
Próg zapachu:	Brak dostępnych informacji.

Wartość pH: Brak dostępnych informacji.

Zmiana stanu

Punkt topnienia/ Zakres topnienia:	Nie dotyczy (rozkład). Brak dostępnych informacji.
Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:	Nie jest określony.

Punkt zapłonu: Nie nadający się do zastosowania.

Łatwopalność (stała gazowa): Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.

Temperatura palenia się: Brak dostępnych informacji

Temperatura rozkładu: 140 °C

Samozapłon: Brak dostępnych informacji.

Niebezpieczeństwo wybuchu: Brak dostępnych informacji.

Granice niebezpieczeństwa wybuchu:

Dolna:	Brak dostępnych informacji.
Górna:	Brak dostępnych informacji.
Właściwości utleniające:	Może intensyfikować pożar; utleniacz.

Ciśnienie pary: Nie nadający się do zastosowania.

Gęstość w 20 °C:	4,453 g/cm ³
Gęstość względna	Brak dostępnych informacji.
Gęstość par	Brak dostępnych informacji.
Szybkość parowania	Brak dostępnych informacji.

Rozpuszczalność w/ mieszalność z

Woda w 20 °C: 4,15 g/l

(ciąg dalszy na stronie 7)

Nazwa handlowa: Silver nitrite Rotimetic 99.99% (4N)

(ciąg dalszy od strony 6)

Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda): Brak dostępnych informacji.	
Lepkość:	
Dynamiczna:	Brak dostępnych informacji.
Kinetyczna:	Brak dostępnych informacji.
9.2 Inne informacje	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

10 Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Patrz rozdział 10.3

10.2 Stabilność chemiczna

Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:

Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwe gwałtowne reakcje z:

mocne środki redukujące

Metaliczne proszki

organiczne substancje palne

10.4 Warunki, których należy unikać

Działanie światła

10.5 Materiały niezgodne:

Brak danych.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W przypadku pożaru: patrz. rodz. 5

11 Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Ostra toksyczność:

Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

Nie dysponujemy danymi ilościowymi dotyczącymi toksyczności tego produktu.

Symptomy specyficzne w próbie na zwierzętach:

Brak danych.

Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:

na skórze:

Podrażnia skórę i śluzówkę.

w oku:

Działanie drażniące.

Po narażeniu drogą oddechową:

Podrażnienia błony śluzowej, kaszel, duszność.

Uczulanie:

Żadne działanie uczulające nie jest znane.

Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

(ciąg dalszy na stronie 8)



Nazwa handlowa: Silver nitrite Rotimetic 99.99% (4N)

(ciąg dalszy od strony 7)

Rakotwórczość:

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Brak klasyfikacji pod względem aspiracji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:Spożycie dużych ilości:

Mdłości

wymioty

Po spożyciu: Podrażnienie usta,

Dalsze informacje:

Produktem należy posługiwać się z ostrożnością konieczną podczas obchodzenia się z chemikaliami.

Nie wyklucza się dalszych niebezpiecznych właściwości.

12 Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność**Toksyczność wodna:**

Brak dostępnych informacji.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Skutki ekotoksyczne:**Uwaga:**

Nie dopuszczać do przedostania się do wód, ścieków, lub gleby.

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**PBT:** Nie nadający się do zastosowania.**vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

13 Postępowanie z odpadami

Metody unieszkodliwiania odpadów**Zalecenie:**

Produkt i jego pojemnik należy utylizować jako odpady niebezpieczne.

(ciąg dalszy na stronie 9)

Nazwa handlowa: Silver nitrite Rotimetic 99.99% (4N)

Przepisy regulujące usuwanie odpadów w danym kraju czy w danej gminie różnią się od siebie, dlatego też należy poinformować się w odpowiednim urzędzie o sposobie usuwania odpadów. (ciąg dalszy od strony 8)

Opakowania nieoczyszczone:
Zalecenie:

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

14 Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN
ADR, IMDG, IATA

UN2627

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN
ADR

2627 AZOTYNY NIEORGANICZNE, I.N.O. (Azotyn srebra), ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU

IMDG

NITRITES, INORGANIC, N.O.S., MARINE POLLUTANT

IATA

NITRITES, INORGANIC, N.O.S.

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie
ADR

**Klasa
Nalepka**

 5.1 materiały utleniające
5.1

IMDG

**Class
Label**

 5.1 Oxidising substances.
5.1

IATA

**Class
Label**

 5.1 Oxidising substances.
5.1

14.4 Grupa opakowań
ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Zagrożenia dla środowiska:

 Materiał zagrażający środowisku, stały;
Zanieczyszczenia morskie

Zanieczyszczenia morskie:

 Tak (P)
Symbol (ryby i drzewa)

(ciąg dalszy na stronie 10)


Nazwa handlowa: Silver nitrite Rotimetic 99.99% (4N)

(ciąg dalszy od strony 9)

Szczególne oznakowania (ADR):	Symbol (ryby i drzewa)
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Uwaga: materiały utleniające
Liczba Kemlera:	50
Numer EMS:	F-A,S-Q
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	Nie nadający się do zastosowania.
Transport/ dalsze informacje:	
ADR	
Ilości ograniczone (LQ)	1 kg
Kategoria transportowa	2
Kodów zakazu przewozu przez tunele	E
UN "Model Regulation":	UN2627, AZOTYNY NIEORGANICZNE, I.N.O. (Azotyn srebra), ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, 5.1, II

15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny

Przepisy poszczególnych krajów:

Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:

Podczas postępowania się chemikaliami należy stosować się do przepisów prawnych (np. ustawy o chemikaliach, ustawy o ochronie macierzyństwa, ustawy o ochronie pracy młodzieży, ustawy o pracy wykonywanej w domu).

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.

Regulamin awarii:

Klasa zagrożenia wód:

Klasa szkodliwości dla wody 3 (samookreślenie) silnie szkodliwy dla wody.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

16 Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

Wydział sporządzający wykaz danych: Dział bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska

Partner dla kontaktów: Herr Dr. Hagel

Skróty i akronimy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

P: Marine Pollutant

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

LD50*: Lethal Dose, 50 percent (Not relevant for classification)

LD50*: Lethal Concentration, 50 percent (Not relevant for classification)