

Karta charakterystyki

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Data wydania: 08.05.2004
Zastępuje wydanie z 10.07.2003

Producent: Merck KGaA * D-64271 Darmstadt * Tel: +49 6151 72-2440
Dystrybutor: Merck Sp. z o.o. * Al. Jerozolimskie 178 * 02-486 Warszawa * Tel.: +48 (0) 22 53 59 700

1. Identyfikacja substancji/preparatu

Identyfikacja produktu

Numer katalogowy: 109080
Nazwa produktu: Azotan srebra, roztwór $c(\text{AgNO}_3) = 1 \text{ mol/l}$ (1 N)

Aplikacja

Odczynnik do analizy

Identyfikacja dostawcy

Polski przedstawiciel: Merck Sp. z o.o. * Al. Jerozolimskie 178 * 02-486 Warszawa * Tel.: +48 (0) 22 53 59 700 *
Fax: +48 (0) 22 53 59 945 * dzial.laboratoryjny@merck.pl * www.merck.pl
Przedsiębiorstwo: Merck KGaA * D-64271 Darmstadt * Tel: +49 6151 72-2440
Telefon alarmowy: 998

2. Skład i informacje o składnikach

Roztwór wodny.

Składniki niebezpieczne:

Nazwa według Dz.U. 11 poz.84 z 2001r./dyrektyw UE:

Numer CAS:	Numer WE:	Numer indeksowy:	Klasyfikacja	Zawiera:
Azotan srebra				
7761-88-8	231-853-9	047-001-00-2	C; R34 N; R50/53	$\geq 10 - < 25 \%$

(Pełny tekst fraz R w części 16)

3. Identyfikacja zagrożeń

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

4. Pierwsza pomoc

Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Wezwać lekarza.
Po zanieczyszczeniu skóry: zmyć dużą ilością wody. Przyłożyć glikol polietylenowy 400. Natychmiast zdjąć skażoną odzież.
Po zanieczyszczeniu oczu: płukać dużą ilością wody przez co najmniej 10 minut trzymając szeroko rozwarte powieki. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.
Po spożyciu: dać poszkodowanemu do picia dużą ilość wody (w razie konieczności kilka litrów), unikać wymiotów (ryzyko perforacji).
Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. Nie próbować zubożniania.

Karta charakterystyki Merck

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Numer katalogowy: 109080
Nazwa produktu: Azotan srebra, roztwór $c(\text{AgNO}_3) = 1 \text{ mol/l}$ (1 N)

5. Postępowanie w przypadku pożaru

Odpowiednie środki gaśnicze:
Odpowiednio do materiałów magazynowanych w bezpośrednim sąsiedztwie.

Zagrożenia specjalne:
Substancja niepalna. Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary. W razie pożaru mogą powstać następujące substancje: tlenki azotu.

Specjalne przeciwpożarowe wyposażenie ochronne:
Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.

Inne informacje:
Pokrywać uciekające pary wodą. Nie dopuścić do przedostania się wody gaszącej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Środki zapobiegawcze związane z personelem:
Nie wdychać par/aerozoli. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić doprowadzenie świeżego powietrza do zamkniętych pomieszczeń.

Środki ochrony środowiska:
Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji.

Procedury czyszczenia/absorpcji:
Zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze (np. Chemisorb®). Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce.

7. Postępowanie z substancją/preparatem i jej/jego magazynowanie

Postępowanie z substancją lub preparatem:

Nie można przechowywać przez czas nieokreślony.
Brak dalszych wymagań.

Magazynowanie:

Szczelnie zamknięte. W temperaturze $+15^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$.

Specyficzne zastosowania:

Odczynnik do analizy

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

Właściwy parametr kontroli

Polskie regulacje o najwyższych dopuszczalnych stężeniach wyrażone w mg/m^3 w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej. Dz.U.02.217.1833 Rozporządzenie MPiPS.

Nazwa	Srebra związku rozpuszczalne - w przeliczeniu na Ag
NDS	0.01

Karta charakterystyki Merck

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Numer katalogowy: 109080
Nazwa produktu: Azotan srebra, roztwór $c(\text{AgNO}_3) = 1 \text{ mol/l}$ (1 N)

Osobiste wyposażenie ochronne:

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.

Dróg oddechowych: wymagana, gdy tworzą się pary/aerozole.

Oczu: wymagana

Rąk: Pełny kontakt:
Materiał rękawiczek: kauczuk nitrylowy
Grubość warstwy: 0.11 mm
Czas przebicia: > 480 Min.

Kontakt przy rozprysku:
Materiał rękawiczek: kauczuk nitrylowy
Grubość warstwy: 0.11 mm
Czas przebicia: > 480 Min.

Użyte rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy UE 89/686/EEC i/lub normy EN374, np. KCL 740 Dermatril® (pełny kontakt), 740 Dermatril® (kontakt przez ochłapanie). Podane wyżej czasy przenikania zostały wyznaczone zgodnie z normą PN-EN 374-3:1999 na podstawie badań przeprowadzonych w laboratorium firmy KCL na próbkach zalecanych typów rękawiczek.

Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodnych z naszymi zaleceniami.

W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie PN-EN 374-3:1999 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagania normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Inne wyposażenie ochronne: Odpowiednia odzież ochronna.

Higiena przemysłowa:
Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.

9. Właściwości fizykochemiczne

Postać:	ciekła	
Barwa:	bezbarwna	
Zapach:	bezwonny	
Wartość pH	(20 °C)	~ 7-9
Temperatura topnienia		brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia		brak dostępnych danych
Temperatura samozapłonu		brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu		brak dostępnych danych
Granice wybuchowości	dolna	brak dostępnych danych
	górna	brak dostępnych danych
Gęstość	(20 °C)	1.14 g/cm ³
Rozpuszczalność w wodzie	(20 °C)	rozpuszcza się

Karta charakterystyki Merck

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Numer katalogowy: 109080
Nazwa produktu: Azotan srebra, roztwór $c(\text{AgNO}_3) = 1 \text{ mol/l}$ (1 N)

10. Stabilność i reaktywność:

Warunki, których należy unikać

Mocne ogrzewanie.

Substancje, których należy unikać

Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami: amoniak, substancje organiczne / rozkład, siarczki, węgiel (węgiel drzewny).

Niebezpieczne produkty rozkładu

Patrz rozdział 5

Dalsze informacje

substancja wrażliwa na światło.

11. Informacje toksykologiczne

Toksyczność ostra

Brak dostępnych danych ilościowych o toksyczności tego produktu.

Dalsze informacje toksykologiczne

Właściwość, która musi być przewidywana na podstawie składników preparatu:

Po narażeniu drogą oddechową na działanie pary: oparzenia błon śluzowych. kaszel i duszność.

Po zanieczyszczeniu skóry: oparzenia.

Po zanieczyszczeniu oczu: oparzenia, Ryzyko trwałego uszkodzenia ze względu na zabarwienie rogówki.

Po spożyciu: oparzenia ust, gardła, przełyku i przewodu pokarmowego.

Inne uwagi:

Do rozpuszczalnych związków srebra odnosi się, co następuje: tylko nieznacznie absorbowane przez przewód pokarmowy. Mocne podrażnienie po zanieczyszczeniu oczu i skóry.

Do azotanów/azotanów w ogólności odnosi się, co następuje: methemoglobinemia po wchłonięciu dużych ilości.

Dalsze dane

Nie można wykluczyć dalszych właściwości niebezpiecznych.

Produktem należy manipulować z ostrożnością zwykłą dla chemikaliów.

12. Informacje ekologiczne

Działanie ekotoksyczne:

Nie są dostępne dane ilościowe o działaniu ekologicznym tego produktu.

Działanie biologiczne:

Działa toksycznie na organizmy wodne. Może powodować długotrwałe skutki szkodliwe w środowisku wodnym.

Dalsze dane ekologiczne:

Do związków srebra w ogólności odnosi się, co następuje: działanie biologiczne: jony srebra działają toksycznie na organizmy wodne; bakterie: *Ps. putida* toksyczne od 0,006 mg/l; pierwotniaki: *U. parduczi* toksyczne od 0,1 mg/l; stawonogi: *D. daphnia* CE_{50} : 0,004 mg/l; glony: *M. aeruginosa* toksyczne od 0,0007 mg/l; *Sc. quadricauda* toksyczne od 0,009 mg/l.

Do azotanów w ogólności odnosi się, co następuje: mogą przyczyniać się do eutrofizacji miejsc

zaopatrzenia w wodę. Zagrożenie dla zaopatrzenia w wodę pitną. Ryby: $CL_{50} > 500 \text{ mg/l}$.

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

Karta charakterystyki Merck

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Numer katalogowy: 109080
Nazwa produktu: Azotan srebra, roztwór $c(\text{AgNO}_3) = 1 \text{ mol/l}$ (1 N)

13. Postępowanie z odpadami

Produkt:

Chemikalia muszą być usunięte zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi. Pod adresem www.retrologistik.de można znaleźć informacje specyficzne dla danego kraju i danej substancji jak również adresy kontaktowe. Dz.U. Nr 62 poz. 628 z 2001r.
Odpady te należało by klasyfikować i traktować jak odpady niebezpieczne.

Opakowanie:

Opakowania po produktach Mercka muszą być usunięte zgodnie z przepisami krajowymi albo oddane do systemu zwrotu opakowań. Pod adresem www.retrologistik.de można znaleźć informacje na temat uregulowań w różnych krajach jak również adresy kontaktowe. Dz. U. Nr 7 poz. 78 z 2003r.
Wymóg zwrotu opakowań do sprzedawcy.

14. Informacje o transporcie

Transport lądowy ADR, RID

UN 1760 AETZENDER FLUESSIGER STOFF, N.A.G. (SILBERNITRATLOESUNG), 8, II

Transport rzeczny ADN, ADNR nie testowano

Transport morski IMDG-Code

UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SILVER NITRATE SOLUTION), 8, II

Ems F-A S-B

Transport lotniczy CAO, PAX

CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SILVER NITRATE SOLUTION), 8, UN 1760, II

Przepisy transportowe są przytaczane zgodnie z przepisami międzynarodowymi i w postaci stosowanej w RFN. Umowę Europejską (ADR) w Polsce wprowadza przepis opublikowany w Dz.U. Nr 194, poz.1629 z 2002r.

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

Prawo ochrony środowiska i o odpadach Dz.U.62 poz.627 i 628 z 2001r.

Etykiety według Dz.U. 11 poz.84 z 2001r./dyrektyw UE

Symbol:	C	Produkt żrący
	N	Produkt niebezpieczny dla środowiska
Zwroty R:	34-51/53	Powoduje oparzenia. Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
Zwroty S:	26-36/37/39-45-61	Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę. Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

Karta charakterystyki Merck

Według Dz.U.11 poz.84 z 2001r./ dyrektywy UE 91/155/EEC

Numer katalogowy: 109080
Nazwa produktu: Azotan srebra, roztwór $c(\text{AgNO}_3) = 1 \text{ mol/l}$ (1 N)

Etykietowanie dla opakowań o poj. nie większej niż 125 ml Dz.U.01.11.84/(1999/45/EEC,art.10,4)

Symbol:	C	Produkt żrący
	N	Produkt niebezpieczny dla środowiska
Zwroty R:	34	Powoduje oparzenia.
Zwroty S:	26-36/37/39-45	Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

16. Inne informacje

Znakowanie zagrożenia według dyrektyw EEC oraz zgodnie z ustawą o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U.11poz.84 z 2001):

34	Powoduje oparzenia.
50/53	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Przyczyna zmian

Aktualizacja ogólna.

Niniejsze informacje są oparte na obecnym stanie naszej wiedzy. Charakteryzują produkt pod względem odpowiednich środków bezpieczeństwa. Nie stanowią gwarancji właściwości produktu.