



# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Srebro (Ag) 1000mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

Data wydania: 18/10/2015

Data weryfikacji: 25/09/2017

Wersja: 1.2

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina  
Nazwa produktu : Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.  
Srebro (Ag) 1000mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%  
Kod produktu : S001

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

#### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania : Zastosowanie przemysłowe, Zastosowanie zawodowe  
Zastosowanie substancji/mieszaniny : Certyfikowany materiał odniesienia do użytku laboratoryjnego  
Kategoria funkcji lub zastosowania : Chemikalia laboratoryjne

#### 1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent:

**Spectracer UK Ltd.**

Second Floor,  
27 Gloucester Place,  
London, W1U 8HU,  
United Kingdom.

T +44 (0)207 193 9114 - F +44 (0)203 432 4686

Email: [contact@spectracer.co.uk](mailto:contact@spectracer.co.uk)

Web: [www.spectracer.com](http://www.spectracer.com)

Dystrybutor:

**Genore chromatografia**

Dr. Jacek Malinowski  
ul. Inżynierska 3 lok. 3  
20-484 Lublin  
Polska

e-mail: [info@genore.pl](mailto:info@genore.pl)

Web: [www.genore.pl](http://www.genore.pl)

telefon: 22 40 107 34, 22 40 107 35

fax: 22 40 107 36

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu pogotowia : Tel: +44 (0) 1933445260 Wariant 1. Język: tylko w języku angielskim.  
Tylko w sytuacjach awaryjnych Chemicznych  
Llewellyn (Safety Advisors) Europe Ltd

Kraj	Organ/Spółka	Adres	Numer telefonu pogotowia	Komentarz
Polska	Acute Poisonings Unit Jan Bozy Regional Hospital	Biernackiego 9 20089 Lublin	+48 81 740 2675 +48 81 740 2676	

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Stwarzające zagrożenie dla H400  
środowiska wodnego -  
zagrożenie ostre kategoria 1

Pełny tekst kategorii klasyfikacji i zwrotów H: patrz sekcja 16

#### Efekty fizykochemiczne niepożądane dla zdrowia człowieka i dla środowiska

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

## 2.2. Elementy oznakowania

### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP) : Uwaga  
 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) : H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne  
 Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) : P273 - Unikać uwolnienia do środowiska  
 P391 - Zebrać wyciek  
 P501 - zawartość/pojemnik usuwać do punkt zbierania odpadów niebezpiecznych lub specjalnych, zgodnie z przepisami lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i/lub międzynarodowymi

## 2.3. Inne zagrożenia

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
kwas azotowy	(Numer CAS) 7697-37-2 (Numer WE) 231-714-2 (Numer indeksowy) 007-004-00-1 (REACH-nr) 01-21 19487297-23-XXXX	1 - 5	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314
azotan(V) srebra	(Numer CAS) 7761-88-8 (Numer WE) 231-853-9 (Numer indeksowy) 047-001-00-2	0,1 - 0,5	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 (M=1000) Aquatic Chronic 1, H410

#### Specyficzne ograniczenia stężeń:

Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne ograniczenia stężeń
kwas azotowy	(Numer CAS) 7697-37-2 (Numer WE) 231-714-2 (Numer indeksowy) 007-004-00-1 (REACH-nr) 01-21 19487297-23-XXXX	( 5 =<C < 20) Skin Corr. 1B, H314 ( C >= 20) Skin Corr. 1A, H314 ( C >= 65) Ox. Liq. 3, H272

Pełne brzmienie sformułowań H: patrz sekcja 16

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
 Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Płukać skórę dużą ilością wody.  
 Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Ze względu na ostrożność płukać oczy wodą.  
 Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dodatkowych informacji

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

Leczenie objawowe.

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Srebro (Ag) 1000mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

#### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

##### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. Dittlenek węgla.

##### 5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

##### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Ochrona w przypadku gaszenia pożaru : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

#### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

###### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Procedury działania na wypadek zagrożenia : Przewietrzyć strefę rozlewu.

###### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 8: "Ograniczenie narażenia/Środki ochrony indywidualnej".

##### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

W celu hermetyzacji : Zebrać wyciek.

Metody oczyszczania : Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego.

Inne informacje : Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

##### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

#### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

##### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić odpowiednią wentylację stanowiska pracy. Nosić indywidualne środki ochrony.

Środki higieny : Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Warunki przechowywania : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

##### 7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

#### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

##### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

azotan(V) srebra (7761-88-8)		
UE	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Silver (soluble compounds as Ag); EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
Belgia	Wartość graniczna (mg/m <sup>3</sup> )	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Argent (composés solubles) (en Ag); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Francja	VME (mg/m <sup>3</sup> )	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Argent (composés solubles), en Ag; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Irlandia	Nazwa miejscowa	Silver (soluble compounds as Ag)
Irlandia	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Irlandia	Notes (IE)	IOELV

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Srebro (Ag) 1000mg/l w HNO3 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

azotan(V) srebra (7761-88-8)		
Holandia	Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Zilver, oplosbare verbindingen (als Ag); Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value; als Ag)
Wielka Brytania	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,01 mg/m <sup>3</sup> Silver (soluble compounds as Ag); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Silver Soluble compounds, as Ag; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
kwas azotowy (7697-37-2)		
UE	Nazwa miejscowa	Nitric acid
UE	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup> (Nitric acid; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value)
UE	IOELV STEL (ppm)	1 ppm (Nitric acid; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value)
Austria	Nazwa miejscowa	Salpetersäure
Austria	MAK Wartości krótkotrwałe (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Austria	MAK Wartości krótkotrwałe (ppm)	1 ppm
Belgia	Nazwa miejscowa	Acide nitrique # Salpeterzuur
Belgia	Wartości krótkotrwałe (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Belgia	Wartości krótkotrwałe (ppm)	1 ppm
Bułgaria	Nazwa miejscowa	Азотна киселина
Bułgaria	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Bułgaria	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Chorwacja	Nazwa miejscowa	Dušična kiselina
Chorwacja	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Chorwacja	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (ppm)	1 ppm
Chorwacja	Naznake (HR)	EU** (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/ EC (druga lista)); O (oksidirajuće); C (nagrizajuće)
Republika Czeska	Nazwa miejscowa	Kyselina dusi ná
Republika Czeska	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Republika Czeska	Expoziční limity (PEL) (ppm)	0,39 ppm
Republika Czeska	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m <sup>3</sup> )	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Republika Czeska	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	1 ppm
Dania	Nazwa miejscowa	Salpetersyre
Dania	Grænseværdie (kortvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Dania	Grænseværdie (kortvarig) (ppm)	1 ppm
Dania	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Estonia	Nazwa miejscowa	Lämmastikhape
Estonia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Estonia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Finlandia	Nazwa miejscowa	Typpi happo
Finlandia	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Finlandia	HTP-arvo (8h) (ppm)	0,5 ppm
Finlandia	HTP-arvo (15 min)	2,6 mg/m <sup>3</sup>

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Srebro (Ag) 1000mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

kwasy azotowy (7697-37-2)		
Finlandia	HTP-arvo (15 min) (ppm)	1 ppm
Francja	Nazwa miejscowa	Acide nitrique
Francja	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Francja	VLE (ppm)	1 ppm
Francja	Nota (FR)	Valeurs réglementaires indicatives
Niemcy	Nazwa miejscowa	Salpetersäure
Niemcy	TRGS 900 Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Niemcy	TRGS 900 Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm)	1 ppm
Niemcy	Uwaga (TRGS 900)	EU, 13, 16
Grecja	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Grecja	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Węgry	Nazwa miejscowa	SALÉTROMSAV
Węgry	CK-érték	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Węgry	Megjegyzések (HU)	i, m; l.
Irlandia	Nazwa miejscowa	Nitric acid
Irlandia	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Irlandia	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Irlandia	Notes (IE)	IOELV
Włochy	Nazwa miejscowa	Acido nitrico
Włochy	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Włochy	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Łotwa	Nazwa miejscowa	Slāpekļskābe
Łotwa	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Łotwa	OEL TWA (ppm)	0,78 ppm
Łotwa	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Łotwa	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Litwa	Nazwa miejscowa	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
Litwa	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Litwa	TPRV (ppm)	1 ppm
Luksemburg	Nazwa miejscowa	Acide nitrique
Luksemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Luksemburg	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Malta	Nazwa miejscowa	Nitric acid
Malta	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Holandia	Nazwa miejscowa	Salpeterzuur
Holandia	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m <sup>3</sup> )	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Holandia	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Polska	Nazwa miejscowa	Kwas azotowy(V)
Polska	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	1,4 mg/m <sup>3</sup>
Polska	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Portugalia	Nazwa miejscowa	Ácido nítrico
Portugalia	OEL TWA (ppm)	2 ppm
Portugalia	OEL STEL (ppm)	4 ppm
Rumunia	Nazwa miejscowa	Acid nitric



# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Srebro (Ag) 1000mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

kwaz azotowy (7697-37-2)		
Rumunia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Rumunia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Słowacja	Nazwa miejscowa	Kyselina dusičná
Słowacja	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Słowacja	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Słowenia	Nazwa miejscowa	dušikova kislina
Słowenia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Słowenia	OEL TWA (ppm)	1 ppm
Słowenia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Słowenia	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Hiszpania	Nazwa miejscowa	Ácido nítrico
Hiszpania	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Hiszpania	VLA-EC (ppm)	1 ppm
Hiszpania	Uwagi	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Szwecja	Nazwa miejscowa	Salpetersyra
Szwecja	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	1,3 mg/m <sup>3</sup>
Szwecja	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	0,5 ppm
Szwecja	kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Szwecja	kortidsvärde (KTV) (ppm)	1 ppm
Wielka Brytania	Nazwa miejscowa	Nitric acid
Wielka Brytania	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Wielka Brytania	WEL STEL (ppm)	1 ppm
Islandia	Nazwa miejscowa	Saltpéturssýra
Islandia	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Islandia	OEL (15 min ref) (ppm)	1 ppm
Norwegia	Nazwa miejscowa	Salpetersyre
Norwegia	Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Norwegia	Grenseverdier (AN) (ppm)	2 ppm
Norwegia	Merknader (NO)	E (EU har en veiledende grenseverdi for stoffet)
Szwajcaria	Nazwa miejscowa	Salpetersäure
Szwajcaria	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Szwajcaria	MAK (ppm)	2 ppm
Szwajcaria	KZGW (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Szwajcaria	KZGW (ppm)	2 ppm
Szwajcaria	Uwaga (CH)	OAW & Auge, Zahn - NIOSH, OSHA
Australia	Nazwa miejscowa	Nitric acid
Australia	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5,2 mg/m <sup>3</sup>
Australia	TWA (ppm)	2 ppm
Australia	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Australia	STEL (ppm)	4 ppm
USA - ACGIH	Nazwa miejscowa	Nitric acid
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	2 ppm

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Srebro (Ag) 1000mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

kwas azotowy (7697-37-2)		
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	4 ppm
USA - ACGIH	Uwaga (ACGIH)	URT & eye irr; dental erosion
USA - OSHA	Nazwa miejscowa	Nitric acid
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	2 ppm

#### 8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli	: Zapewnić odpowiednią wentylację stanowiska pracy.
Osobiste wyposażenie ochronne	: Unikać wszelkiej niepotrzebnej ekspozycji. Okulary ochronne. Rękawice. Odzież ochronna.
Ochrona rąk	: Rękawice ochronne
Ochrona wzroku	: Dobrze dopasowane okulary ochronne
Ochrona skóry i ciała	: Nosić odpowiednią odzież ochronną
Ochrona dróg oddechowych	: W przypadku możliwości narażenia przez inhalację, zalecane jest noszenie sprzętu chroniącego drogi oddechowe



Kontrola narażenia środowiska : Unikać uwolnienia do środowiska.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Ciecz
Barwa	: Brak danych
Zapach	: Brak danych
Próg zapachu	: Brak danych
pH	: < 2
Szybkość parowania względne (octan butylu=1)	: Brak danych
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: Brak danych
Temperatura wrzenia	: Brak danych
Temperatura zapłonu	: Brak danych
Temperatura samozapłonu	: Brak danych
Temperatura rozkładu	: Brak danych
Łatwopalność (ciało stałe, gaz):	: Nie dotyczy
Ciśnienie pary	: Brak danych
Gęstość względna pary w temp. 20 °C	: Brak danych
Gęstość względna	: 1,01
Rozpuszczalność	: Mieszalny z wodą.
Log Pow	: Brak danych
Lepkość, kinematyczna	: Brak danych
Lepkość, dynamiczna	: Brak danych
Właściwości wybuchowe	: Brak danych
Właściwości utleniające	: Brak danych
Granica wybuchowości	: Brak danych

### 9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji



#### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

##### 10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

##### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

##### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

##### 10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania (patrz sekcja 7).

##### 10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji

##### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

#### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

##### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra : Nie sklasyfikowany

azotan(V) srebra (7761-88-8)	
LD50 doustnie, szczur	1173 mg/kg (Rat)
Działanie żrące/drażniące na skórę	: Nie sklasyfikowany pH: < 2
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	: Nie sklasyfikowany pH: < 2
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: Nie sklasyfikowany
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	: Nie sklasyfikowany
Działanie rakotwórcze	: Nie sklasyfikowany
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Nie sklasyfikowany
Zagrożenie spowodowane aspiracją	: Nie sklasyfikowany

#### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

##### 12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

azotan(V) srebra (7761-88-8)	
LC50 dla ryby 2	0,006 mg/l (LC50; 96 h; Salmo gairdneri)
EC50 Dafnia 1	0,0006 mg/l (EC50; 48 h)
kwas azotowy (7697-37-2)	
LC50 dla ryby 2	72 ppm (LC50; 96 h)
EC50 Dafnia 1	180 mg/l (EC50; 48 h)
Próg toksyczności glonów 1	> 19 mg/l (EC0)

##### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

azotan(V) srebra (7761-88-8)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Podatność na biodegradację: Nie dotyczy. Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku.
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)	Not applicable



# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Srebro (Ag) 1000mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

azotan(V) srebra (7761-88-8)	
Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)	Not applicable
ThOD	Not applicable
kwas azotowy (7697-37-2)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Podatność na biodegradację: Nie dotyczy.
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)	Not applicable
Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)	Not applicable
ThOD	Not applicable

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

azotan(V) srebra (7761-88-8)	
BCF dla ryby 1	11 - 19 (BCF)
BCF dla ryby 2	15 - 150 (BCF)
Log Pow	0,19 (Estimated value)
Zdolność do bioakumulacji	Słabo podatny na bioakumulację (BCF < 500). Nie ustalono.
kwas azotowy (7697-37-2)	
BCF dla ryby 1	<= 1 (BCF)
Log Pow	-2,3 (OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method)
Zdolność do bioakumulacji	Biokumulacji: Nie dotyczy.

#### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dodatkowych informacji

#### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Metody unieszkodliwiania odpadów : Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.

Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania : Zniszczyć zgodnie z obowiązującymi lokalnymi/krajowymi przepisami bezpieczeństwa.

Ekologia - odpady : Unikać uwolnienia do środowiska.

Kod europejskiego katalogu odpadów (LoW) : 16 05 06\* - Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z wymogami ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numer UN (numer ONZ)</b>				
3082	3082	3082	3082	3082
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>				
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (azotan(V) srebra)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (azotan(V) srebra)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (silver nitrate)	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (azotan(V) srebra)	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (azotan(V) srebra)
<b>Opis dokumentu przewozowego</b>				
UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (azotan(V) srebra), 9, III, (E)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (silver nitrate), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (silver nitrate), 9, III	UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (azotan(V) srebra), 9, III	UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (azotan(V) srebra), 9, III



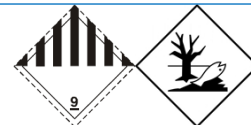
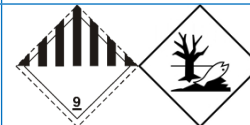
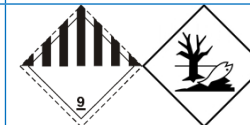
# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Srebro (Ag) 1000mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki


zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

WWW.FASTMSDS.COM

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>				
9	9	9	9	9
				
<b>14.4. Grupa opakowaniowa</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>				
Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak Ilości wyłączone : Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak
Brak dodatkowych informacji				

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

##### - Transport lądowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	: M6
Przepisy szczególne (ADR)	: 274, 335, 601, 375
Ograniczone ilości (ADR)	: 5I
Ilości wyłączone (ADR)	: E1
Instrukcje dotyczące opakowania (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (ADR)	: MP19
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (ADR)	: T4
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (ADR)	: TP1, TP29
Kod cysterny (ADR)	: LGBV
Pojazd do przewozu cystern	: AT
Kategoria transportu (ADR)	: 3
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (ADR)	: V12
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwanie (ADR)	: CV13
Numer rozpoznawczy zagrożenia (nr Kemlera)	: 90
Pomarańczowe tabliczki	: 

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele (ADR) : E

##### - transport morski

Przepisy szczególne (IMDG)	: 274, 335, 969
Ograniczone ilości (IMDG)	: 5 L
Ilości wyłączone (IMDG)	: E1
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: P001, LP01
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG)	: PP1
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	: IBC03
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	: T4
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	: TP2, TP29
Nr EmS (Ogień)	: F-A
Nr EmS (Rozlanie)	: S-F



# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Srebro (Ag) 1000mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG) : A

#### - Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA) : E1  
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : Y964  
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATE) : 30kgG  
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : 964  
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATE) : 450L  
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA) : 964  
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA) : 450L  
Przepisy szczególne (IATA) : A97, A158, A197  
Kod ERG (IATA) : 9L

#### - Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN) : M6  
Przepisy szczególne (ADN) : 274, 335, 375, 601  
Ograniczone ilości (ADN) : 5 L  
Ilości wyłączone (ADN) : E1  
Przewóz jest dozwolony (ADN) : T  
Wymagane wyposażenie (ADN) : PP  
Liczba niebieskich stożków/świeateł (ADN) : 0

#### - Transport kolejowy

Kod klasyfikacyjny (RID) : M6  
Przepisy szczególne (RID) : 274, 335, 375, 601  
Ograniczone ilości (RID) : 5L  
Ilości wyłączone (RID) : E1  
Instrukcje dotyczące opakowania (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (RID) : PP1  
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID) : MP19  
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID) : T4  
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID) : TP1, TP29  
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID) : LGBV  
Kategoria transportu (RID) : 3  
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID) : W12  
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwanie (RID) : CW13, CW31  
Przesyłki ekspresowe (RID) : CE8  
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID) : 90

#### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy

#### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

###### 15.1.1. Przepisy UE

Zgodnie z aneksem XVII rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 (REACH) stosuje się następujące ograniczenia:

3. Substancje lub mieszaniny płynne, które są uważane jako niebezpieczne w rozumieniu dyrektywy 1999/45/WE lub odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008	kwaz azotowy
3(a) Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 2.1 do 2.4, 2.6 oraz klasa 2.7, 2.8 typ A i B, klasy 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategoria 1 oraz 2, klasa 2.14 kategoria 1 i 2, klasa 2.15 typ A do F	kwaz azotowy
3(b) Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1 do 3.6, 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10	kwaz azotowy

Nie zawiera żadnej substancji umieszczonej na liście kandydatów do rozporządzenia REACH

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej na liście Załącznika XIV rozporządzenia REACH

###### 15.1.2. Przepisy krajowe

###### Niemcy

Referencja Załącznika VwVwS : Klasa zagrożenia dla wody (WGK) 1, niewielkie zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z VwVwS, Załącznik 4)

Klasa przechowywania (LGK) : LGK 12 - Ciecze niepalne

12 Rozporządzenie wdrażające ustawę federalną o kontroli immisji - 12.BImSchV : Nie podlega 12 BImSchV (zarządzenie dotyczące ochrony przed emisjami) (Rozporządzenie dotyczące poważnych wypadków):

###### Holandia

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Żaden składnik nie znajduje się na liście

SZW-lijst van mutagene stoffen : Żaden składnik nie znajduje się na liście

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Żaden składnik nie znajduje się na liście

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Żaden składnik nie znajduje się na liście

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Żaden składnik nie znajduje się na liście

###### Dania

Zalecenia Duńskiego Prawa : Młode osoby poniżej 18 roku życia nie mogą używać tego produktu  
Kobiety ciężarne/karmiące piersią pracujące z tym produktem nie powinny pozostawać z nim w bezpośrednim kontakcie

The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

##### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

#### SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst zwrotów H i EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe kategoria 1
Met. Corr. 1	Substancje powodujące korozję metali, kategoria zagrożenia 1
Ox. Liq. 2	Substancje ciekłe utleniające, kategoria zagrożenia 2
Ox. Sol. 2	Substancje stałe utleniające, kategoria zagrożenia 2



# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Srebro (Ag) 1000mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

[WWW.FASTMSDS.COM](http://WWW.FASTMSDS.COM)

Skin Corr. 1A	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1A
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1B
H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz
H290	Może powodować korozję metali
H302	Działa szkodliwie po połknięciu
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

SDS EU Mod H F (REACH ANNEX II)

*Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych ze zdrowiem, bezpieczeństwem i środowiskiem. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji konkretnych cech produktu.*