



# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

Data wydania: 2015/10/18 Data weryfikacji: 2019/02/12 Wersja: 1.1

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

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina  
Nazwa produktu : Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.  
Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%  
Kod produktu : S015

### 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 : Materiał referencyjny  
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 środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 3 H412

Pełne brzmienie zwrotów H: patrz sekcja 16

#### Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

WWW.FASTMSDS.COM

#### 2.2. Elementy oznakowania

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

Hasło ostrzegawcze (CLP)	: -
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)	: H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)	: P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
Zwroty EUH	: EUH210 - Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Brak dodatkowych informacji

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

#### 3.2. Mieszanki

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
kwaz 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 Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist), H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
miedzi (II), azotan	(Numer CAS) 3251-23-8 (Numer WE) 221-838-5	0,1 - 0,5	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411

##### Specyficzne ograniczenia stężenia:

Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne ograniczenia stężenia
kwaz 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 ( 20 =<C < 100) Skin Corr. 1A, H314 ( 65 =<C < 99) Ox. Liq. 3, H272 ( 99 =<C < 100) Ox. Liq. 2, H272

Pełne brzmienie zwrotów 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	: Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Płukać skórę dużą ilością wody.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
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

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	: Działanie drażniące.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	: Podrażnienie oczu.

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

Leczenie objawowe.

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

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 podczas 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, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

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

Procedury awaryjne : Przewietrzyc strefę rozlewu. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami.

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

Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola 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

Metody usuwania skażenia : 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 dobrą wentylację stanowiska pracy. Nosić indywidualne środki ochrony. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami.

Zalecenia dotyczące higieny : Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. 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

miedzi (II), azotan (3251-23-8)		
UE	Nazwa miejscowa	Copper(II) nitrate
UE	IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
UE	Uwagi	(Year of adoption 2014)
UE	Odniesienie regulacyjne	SCOEL Recommendations
Finlandia	Nazwa miejscowa	Kupari-(II)-nitraatti
Finlandia	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	0,02 mg/m <sup>3</sup> Cu, alveolijae
Finlandia	Huomautus (FI)	Cu
Finlandia	Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveystieteistö)
Holandia	Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Koper en anorganische koperverbindingen (inhaleerbaar); Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value; inhaleerbaar)
Wielka Brytania	Nazwa miejscowa	Copper and compounds

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

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

<b>miedzi (II), azotan (3251-23-8)</b>		
Wielka Brytania	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> dusts and mists (as Cu)
Wielka Brytania	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> dusts and mists (as Cu)
<b>kwaz azotowy (7697-37-2)</b>		
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)
UE	Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
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
Austria	Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 186/2015
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
Belgia	Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
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
Bułgaria	Uwagi	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Bułgaria	Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр.73 от 4 септември 2018 г.)
Chorwacja	Nazwa miejscowa	Dušična kiselina
Chorwacja	KGVI (kratkotrajna гранична vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Chorwacja	KGVI (kratkotrajna гранична vrijednost izloženosti) (ppm)	1 ppm
Chorwacja	Naznake (HR)	EU** (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne граничне vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/ EC (druga lista)); O (oksidirajuće); C (nagrizajuće)
Chorwacja	Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o граниčnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim граниčnim vrijednostima (NN, br. 75/13)
Republika Czeska	Nazwa miejscowa	Kyselina dusičná
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
Republika Czeska	Uwaga (CZ)	I (dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži)
Republika Czeska	Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zapracovány změny č. 246/2018 Sb.)
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)

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

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

kwas azotowy (7697-37-2)		
Dania	Odniesienie regulacyjne	BEK nr 655 af 31/05/2018
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
Estonia	Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 (RT I, 30.11.2011, 5)
Finlandia	Nazwa miejscowa	Typpihappo
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>
Finlandia	HTP-arvo (15 min) (ppm)	1 ppm
Finlandia	Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
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
Francja	Odniesienie regulacyjne	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
Niemcy	TRGS 900 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	TRGS 900 Uwaga	EU;13;16
Niemcy	TRGS 900 Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Gibraltar	Short-term mg/m <sup>3</sup>	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Gibraltar	Short-term ppm	1 ppm
Gibraltar	Name of agent	Nitric acid
Gibraltar	Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja	Nazwa miejscowa	Νιτρικό οξύ
Grecja	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Grecja	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Grecja	Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 162/2007
Węgry	Nazwa miejscowa	SALÉTROMSAV
Węgry	CK-érték	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Węgry	Megjegyzések (HU)	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
Węgry	Odniesienie regulacyjne	25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
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 (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Irlandia	Odniesienie regulacyjne	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Włochy	Nazwa miejscowa	Acido nitrico
Włochy	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

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

kwaz azotowy (7697-37-2)		
Włochy	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Włochy	Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
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
Łotwa	Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumiem Nr.325
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
Litwa	Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
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
Luksemburg	Odniesienie regulacyjne	Mémorial A N° 684 de 2018
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
Malta	Odniesienie regulacyjne	S.L.424.24 (L.N.57 of 2018)
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)
Holandia	Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2018
Portugalia	Nazwa miejscowa	Ácido nítrico
Portugalia	OEL TWA (ppm)	2 ppm
Portugalia	OEL STEL (ppm)	4 ppm
Portugalia	Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
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
Słowacja	Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z.z.
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
Słowenia	KTV factor SL	1
Słowenia	Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 38/2015 z dne 4.6.2015
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).

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

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

kwas azotowy (7697-37-2)		
Hiszpania	Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2018. INSHT
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
Szwecja	Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
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
Wielka Brytania	Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE
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
Islandia	Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
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)
Norwegia	Odniesienie regulacyjne	FOR-2018-08-21-1255
Turcja	Nazwa miejscowa	Nitrik asit
Turcja	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Turcja	OEL STEL (ppm)	1 ppm
Turcja	Odniesienie regulacyjne	12 Ağustos 2013 Tarihli ve 28733 Sayılı Resmî Gazete
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
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	4 ppm
USA - ACGIH	Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
USA - ACGIH	Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2018
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 ogólną i lokalną wentylację wyciągową. Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

##### Osobiste wyposażenie ochronne:

Odzież ochronna. Dobrze dopasowane okulary ochronne. Rękawice.

##### Ochrona rąk:

Rękawice ochronne



# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

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

#### Ochrona oczu:

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

#### Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



#### 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
Palność (ciała stałego, gazu)	: Nie dotyczy
Prężność par	: Brak danych
Gęstość względna pary w temp. 20 °C	: Brak danych
Gęstość względna	: 1,003
Rozpuszczalność	: Mieszalny z wodą.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda (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.



# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

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

#### 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 (doustnie) : Nie sklasyfikowany  
Toksyczność ostra (skórną) : Nie sklasyfikowany  
Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

miedzi (II), azotan (3251-23-8)	
LD50 doustnie, szczur	794 mg/kg

kwas azotowy (7697-37-2)	
LC50 inhalacja, szczur (mg/l)	> 2,65 mg/l

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 toksycznie na organizmy wodne. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Przed zneutralizowaniem produkt może stanowić zagrożenie dla organizmów wodnych.

Ostra toksyczność dla środowiska wodnego : Nie sklasyfikowany

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

miedzi (II), azotan (3251-23-8)	
LC50 dla ryby 1	38,4 µg/l

kwas azotowy (7697-37-2)	
LC50 dla ryby 1	72 mg/l
EC50 Dafnia 1	180 mg/l
Próg toksyczności glonów 1	> 19 mg/l

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dodatkowych informacji

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

WWW.FASTMSDS.COM

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

kwas azotowy (7697-37-2)	
BCF dla ryby 1	<= 1
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda (Log Pow)	-2,3

#### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

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

Składnik	
miedzi (II), azotan (3251-23-8)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

#### 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 : Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami.
- 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>				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
<b>14.4. Grupa pakowania</b>				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
Brak dodatkowych informacji				

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

##### - Transport lądowy

Nieuregulowany

##### - transport morski

Nieuregulowany

##### - Transport lotniczy

Nieuregulowany

##### - Transport śródlądowy

Nieuregulowany

##### - Transport kolejowy

Nieuregulowany

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

WWW.FASTMSDS.COM

#### 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 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 ciekłe, które są uznawane za niebezpieczne zgodnie z dyrektywą 1999/45/WE lub które spełniają kryteria którejkolwiek z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008	Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie. Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO <sub>3</sub> 2% - kwas 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 2.1–2.4, 2.6 i 2.7, 2.8 typy A i B, klasy 2.9, 2.10, 2.12, klasa 2.13 kategorie 1 i 2, klasa 2.14 kategorie 1 i 2 oraz klasa 2.15 typy A–F	kwas 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 3.1–3.6, klasa 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	kwas azotowy
3(c) Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasa zagrożenia 4.1	Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie. Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO <sub>3</sub> 2%

Nie zawiera substancji z listy kandydackiej rozporządzenia REACH

Nie zawiera substancji wymienionych w Załączniku XIV rozporządzenia REACH

##### 15.1.2. Przepisy krajowe

###### Niemcy

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

Klasa przechowywania (LGK) : LGK 12 - Ciecze niepalne

12 Rozporządzenie wdrażające ustawę federalną o kontroli emisji - 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

Duńskie regulacje krajowe : 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  
Podczas użytkowania i usuwania muszą być przestrzegane wymagania duńskiego urzędu ds. środowiska pracy dotyczące pracy przy czynnikach rakotwórczych

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

### SEKCJA 16: Inne informacje

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:

Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist) Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: pył, mgły), kategoria zagrożenia 3

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii plazmy sprzężonej indukcyjnie.

## Miedź (Cu) 1000mg/L w HNO<sub>3</sub> 2%

### Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem

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

Acute Tox. 4 (Oral)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 2
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 3
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
Met. Corr. 1	Substancje powodujące korozję metali, kategoria 1
Ox. Liq. 2	Substancje ciekłe utleniające, kategoria 2
Ox. Liq. 3	Substancje ciekłe utleniające, kategoria 3
Ox. Sol. 2	Substancje stałe utleniające, kategoria 2
Skin Corr. 1A	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1A
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1B
H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H290	Może powodować korozję metali.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH210	Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

Aquatic Chronic 3	H412	Konwersja wg Załącznika VII
-------------------	------	-----------------------------

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.*