

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 11.06.2026

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 11.06.2026

1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: ICP-MS Calibration Standard (125 mL)**
- **Numer artykułu: IMS-101**
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
For Research and Development Only. Reagents and Standards for Analytical Chemical Laboratory Use.
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**
Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Niemcy
- **Komórka udzielająca informacji:**
Telephone: 0800 603 1000
sds.pdl-ari@agilent.com
- **1.4 Numer telefonu alarmowego: CHEMTREC®: +(48)-223988029**

2 Identyfikacja zagrożeń

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



GHS05 działanie żrące

Met. Corr.1 H290 Może powodować korozję metali.

Eye Dam. 1 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS05

- **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo
- **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**
kwas azotowy
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
H290 Może powodować korozję metali.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 11.06.2026

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 11.06.2026

Nazwa handlowa: ICP-MS Calibration Standard (125 mL)

(ciąg dalszy od strony 2)

- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.

6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (piasek, ziemia krzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).
Zastosować środek neutralizujący.
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**
Przy fachowym użyciu nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:** Nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:** Brak szczególnych wymagań.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:** Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

7697-37-2 kwas azotowy

NDS	NDSCh: 2,6 mg/m ³
	NDS: 1,4 mg/m ³

- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.
- **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne 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 ze skórą.
Unikać styczności z oczami i skórą.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 11.06.2026

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 11.06.2026

Nazwa handlowa: ICP-MS Calibration Standard (125 mL)

(ciąg dalszy od strony 3)

· Ochronę dróg oddechowych

When used as intended with Agilent instruments, the use of the product under normal laboratory conditions and with standard practices does not result in significant airborne exposures and therefore respiratory protection is not needed.

Under an emergency condition where a respirator is deemed necessary, use a NIOSH or equivalent approved device/equipment with appropriate organic or acid gas cartridge.

· Ochrona rąk:

Although not recommended for constant contact with the chemicals or for clean-up, nitrile gloves 11-13 mil thickness are recommended for normal use. The breakthrough time is 1 hr. For cleaning a spill where there is direct contact of the chemical, butyl rubber gloves are recommended 12-15 mil thickness with breakthrough times exceeding 4 hrs. Supplier recommendations should be followed.

· Materiał, z którego wykonane są rękawice

For normal use: nitrile rubber, 11-13 mil thickness

For direct contact with the chemical: butyl rubber, 12-15 mil thickness

· Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice

For normal use: nitrile rubber: 1 hour

For direct contact with the chemical: butyl rubber: >4 hours

· Ochronę oczu lub twarzy



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

9 Właściwości fizyczne i chemiczne

· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

· Ogólne dane	Płynny
· Stan skupienia	Bezbarwny
· Kolor:	Bez zapachu
· Zapach:	Nieokreślone
· Próg zapachu:	0 °C
· Temperatura topnienia/krzepnięcia:	100 °C
· Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie ma zastosowania
· Palność materiałów	Nieokreślone
· Dolna i górna granica wybuchowości	Nieokreślone
· Dolna:	Nieokreślone
· Górna:	Nie ma zastosowania
· Temperatura zapłonu:	Nieokreślone
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone
· pH	Nieokreślone
· Lepkość:	Nieokreślone
· Lepkość kinematyczna	0,952 mPas
· Dynamiczna w 20 °C:	Nie lub mało mieszalny.
· Rozpuszczalność	Nieokreślone
· Woda:	23 hPa
· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	1 g/cm ³
· Prężność pary w 20 °C	Nieokreślone
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20 °C:	
· Gęstość względna	

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 11.06.2026

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 11.06.2026

Nazwa handlowa: ICP-MS Calibration Standard (125 mL)

(ciąg dalszy od strony 4)

· Gęstość par	Nieokreślone
· 9.2 Inne informacje	
· Wygląd:	
· Forma:	Płynny
· Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
· Temperatura palenia się:	Produkt nie jest samozapalny.
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie jest grozi wybuchem.
· Zawartość rozpuszczalników:	
· Woda:	96,5 %
· VOC (EC)	0,00 %
· Zawartość ciał stałych:	0,0 %
· Masa cząsteczkowa	18,02 g/mol
· Zmiana stanu	
· Szybkość parowania	Nieokreślone
· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Materiały wybuchowe	brak
· Gazy łatwopalne	brak
· Aerosole	brak
· Gazy utleniające	brak
· Gazy pod ciśnieniem	brak
· Płyny łatwopalne	brak
· Łatwopalne ciała stałe	brak
· Substancje i mieszaniny samoreaktywne	brak
· Substancje ciekłe piroforyczne	brak
· Substancje stałe piroforyczne	brak
· Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	brak
· Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	brak
· Substancje ciekłe utleniające	brak
· Substancje stałe utleniające	brak
· Nadtlenki organiczne	brak
· Substancje powodujące korozję metali	Może powodować korozję metali.
· Odczulone materiały wybuchowe	brak

10 Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.2 Stabilność chemiczna
- Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać: Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- 10.4 Warunki, których należy unikać Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.5 Materiały niezgodne: Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

11 Informacje toksykologiczne

- 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
- Toksyczność ostra W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 11.06.2026

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 11.06.2026

Nazwa handlowa: ICP-MS Calibration Standard (125 mL)

(ciąg dalszy od strony 5)

· Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

7697-37-2 kwas azotowy

Wdechowe LC50/4 h 67 mg/L (rat)

· Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:

· **Działanie żrące/drażniące na skórę** Działa drażniąco na skórę.

· **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

· **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

· Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

żaden ze składników nie znajduje się na liście

12 Informacje ekologiczne

· 12.1 Toksyczność

· **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· **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

· 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

· **PBT:** Nie ma zastosowania

· **vPvB:** Nie ma zastosowania

· 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

· 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

· Dalsze wskazówki ekologiczne:

· Wskazówki ogólne:

Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

Nie może przedostać się w stanie nierozcieńczonym lub niezneutralizowanym do ścieków lub do kolektora kanalizacyjnego.

13 Postępowanie z odpadami

· 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

· Zalecenie:

Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 11.06.2026

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 11.06.2026

Nazwa handlowa: ICP-MS Calibration Standard (125 mL)

(ciąg dalszy od strony 6)

· Europejski Katalog Odpadów

HP4 Drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu

· Opakowania nieoczyszczone:

· Zalecenie: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

14 Informacje dotyczące transportu

· 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

· ADR, IMDG, IATA UN3264

· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

· ADR 3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, KWAŚNY,
NIEORGANICZNY, I.N.O. (KWAŚ AZOTOWY)
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
(NITRIC ACID)

· IMDG, IATA

· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

· ADR, IMDG, IATA



· Klasa 8 Materiały żrące

· Nalepka 8

· 14.4 Grupa pakowania

· ADR, IMDG, IATA III

· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:

Nie ma zastosowania

· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Uwaga: Materiały żrące

· Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera): 80

· Numer EMS: F-A,S-B

· Segregation groups (SGG1) Acids

· Stowage Category A

· Stowage Code SW2 Clear of living quarters.

· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania

· Transport/ dalsze informacje:

· ADR

· Ilości ograniczone (LQ) 5L

· Ilości wyłączone (EQ) Kod: E1

Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml

Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 ml

· Kategoria transportowa 3

· Kodów zakazu przewozu przez tunele E

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 11.06.2026

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 11.06.2026

Nazwa handlowa: ICP-MS Calibration Standard (125 mL)

(ciąg dalszy od strony 7)

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (KWAS AZOTOWY), 8, III

15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
- **Rady 2012/18/UE**
- **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** żaden ze składników nie znajduje się na liście
- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3

- **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**

- **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**

7697-37-2 | kwas azotowy

Wartość graniczna: >3-≤10 % | 3,5%

- **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

16 Inne informacje

The information contained in this document is based on Agilent's state of knowledge at the time of preparation. No warranty as to its accurateness, completeness or suitability for a particular purpose is expressed or implied.

- **Oдноśne zwroty**

H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

- **Wydział sporządzający wykaz danych:** Document Control / Regulatory
- **Partner dla kontaktów:** pdl-acg-regulatory-cq@agilent.com
- **Data poprzedniej wersji:** 28.03.2025
- **Numer poprzedniej wersji:** 6

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 11.06.2026

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 11.06.2026

Nazwa handlowa: ICP-MS Calibration Standard (125 mL)

(ciąg dalszy od strony 8)

· Skróty i akronimy:

ADR: Accord relatif au transport international 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

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Wartości oszacowanej toksyczności ostrej)

Ox. Liq. 2: Substancje ciekłe utleniające – Kategoria 2

Met. Corr. 1: Substancje powodujące korozję metali – Kategoria 1

Skin Corr. 1A: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1A

Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2

Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1

· * Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej

PL