

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 1 z 18

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

##### 1.1. Identyfikator produktu

PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS

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

###### Zastosowanie substancji/mieszaniny

Odczynniki i chemikalia laboratoryjne  
Wyłącznie do celów laboratoryjnych i analitycznych.

###### Zastosowania, których się nie zaleca

Nie stosować do celów prywatnych (gospodarstwo domowe).

##### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

###### Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
 Ulica: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
 Miejscowość: P-4050-320 Porto  
 Telefon: +351 226002917  
 E-mail: info@analytichem.com  
 Osoba do kontaktu: SDS service department  
 E-mail: SDS@analytichem.com  
 Internet: www.analytichem.com  
 Wydział Odpowiedzialny: SDS service department

###### Dane dostawcy lub producenta

Nazwa firmy: AnalytiChem Canada Inc.  
 Québec, CANADA  
 Ulica: 21800 Clark Graham Ave  
 Miejscowość: CDN-H9X 4B6 Baie-D'Urfé  
 Telefon: +1 (800) 361-6820 Telefaks: +1 (800) 253-5549  
 E-mail: info@analytichem.com  
 Osoba do kontaktu: SDS service department  
 E-mail: SDS@analytichem.com  
 Internet: www.analytichem.com  
 Wydział Odpowiedzialny: AnalytiChem:  
 EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
 EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
 EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
 UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
 USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
 Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
 Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

##### 1.4. Numer telefonu

###### alarmowego:

112  
 +48 22 398 80 29 (CHEMTREC) / 112 (numer alarmowy)

##### Informacja uzupełniająca

Ten produkt jest mieszaniną. Numer rejestracyjny REACH patrz rozdział 3.

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 2 z 18

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

**Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008**

- Met. Corr. 1; H290
- Carc. 1A; H350
- Acute Tox. 4; H332
- Skin Corr. 1B; H314
- Eye Dam. 1; H318
- Skin Sens. 1; H317
- STOT RE 2; H373
- Aquatic Chronic 3; H412

Wydźwięk zdań H: patrz SEKCJA 16.

**2.2. Elementy oznakowania**

**Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008**

**Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie**

- kwas azotowy 6 %
- beryllium nitrate
- diazotan niklu
- pentatlenek arsenu; tlenek arsenu(V); tlenek arsenowy

**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo

**Piktogram:**



**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

- |        |   |
|--------|---|
| H290   | Może powodować korozję metali.  |
| H314   | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.                           |
| H317   | Może powodować reakcję alergiczną skóry.  |
| H332   | Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  |
| H350   | Może powodować raka.  |
| H373   | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H412   | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.               |
| EUH071 | Działa żrąco na drogi oddechowe.  |

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

- |                |  |
|----------------|--|
| P264           | Dokładnie umyć dłonie i twarz po użyciu.   |
| P260           | Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.   |
| P280           | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  |
| P303+P361+P353 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.       |
| P305+P351+P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |
| P310           | Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.  |

**Specjalne oznakowanie**

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

**2.3. Inne zagrożenia**

Brak danych

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 3 z 18

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**
**3.2. Mieszanki**
**Charakterystyka chemiczna**

Mieszanki w roztworze wodnym

**Składniki odpowiednie**

Nr CAS	Nazwa chemiczna			Ilość
	Nr WE	Nr Index	Nr REACH	
	Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)			
7697-37-2	kwas azotowy			5 - < 10 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071			
13597-99-4	beryllium nitrate			1 - < 5 %
	237-062-5	004-002-00-2		
	Carc. 1B, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 1, Aquatic Chronic 2; H350i H330 H301 H315 H319 H317 H335 H372 H411			
10099-74-8	Azotan ołowiu(II)			< 0,5 %
	233-245-9	082-001-00-6		
	Ox. Sol. 2, Repr. 1A, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H360Df H332 H302 H318 H373 H400 H410			
13138-45-9	diazotan niklu			< 1 %
	236-068-5	028-012-00-1	01-2119492333-38	
	Ox. Sol. 2, Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H350i H341 H360D H332 H302 H315 H318 H334 H317 H372 H400 H410			
12044-50-7	pentatlenek arsenu; tlenek arsenu(V); tlenek arsenowy			< 1 %
		033-004-00-6		
	Carc. 1A, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350 H300 H331 H400 H410			

Wydzwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 4 z 18

**Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE**

Nr CAS	Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
		Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE	
7697-37-2	231-714-2	kwaz azotowy	5 - < 10 %
		inhalacyjny: ATE 2,65 mg/l (pary) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
13597-99-4	237-062-5	beryllium nitrate	1 - < 5 %
		inhalacyjny: ATE = 0,5 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 0,05 mg/l (pyły lub mgły); doustny: ATE = 100 mg/kg	
10099-74-8	233-245-9	Azotan ołowiu(II)	< 0,5 %
		inhalacyjny: ATE = 11 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 1,5 mg/l (pyły lub mgły); skórny: LD50 = > 2000 mg/kg; doustny: LD50 = > 2000 mg/kg Repr. 2; H361f: >= 2,5 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,5 - 100	
13138-45-9	236-068-5	diazotan niklu	< 1 %
		inhalacyjny: ATE = 11 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 1,5 mg/l (pyły lub mgły); doustny: LD50 = 361,9 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
12044-50-7		pentatlenek arsenu; tlenek arsenu(V); tlenek arsenowy	< 1 %
		inhalacyjny: ATE = 3 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 0,5 mg/l (pyły lub mgły); doustny: ATE = 5 mg/kg	

**Informacja uzupełniająca**

Brak danych

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**
**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**
**Wskazówki ogólne**

Brak danych

**W przypadku wdychania**

Zapewnić dostęp świeżego powietrza.

W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

**W przypadku kontaktu ze skórą**

Natychmiast zmyć za pomocą: Woda

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.

Natychmiast sprowadzić lekarza.

**W przypadku kontaktu z oczami**

W przypadku przedostania się do oczu natychmiast przemywać przez 10 do 15 minut przy otwartej powiece bieżącą wodą i udać się do okulisty.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie.

Chronić nieuszkodzone oko.

**W przypadku połknięcia**

Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

NIE wywoływać wymiotów. Nie dopuść do wypicia środka neutralizującego.

Natychmiast sprowadzić lekarza.

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

Produkt drażniący

Kaszel

Duszność

Wymioty

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 5 z 18

Methemoglobinemia

Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

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

Brak danych

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### **5.1. Środki gaśnicze**

##### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

##### **Niewłaściwe środki gaśnicze**

bez ograniczeń

#### **5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Niepalne ciecze

Niebezpieczne produkty spalania

Podczas pożaru mogą powstawać:

Tlenki azotu (NOx)

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

W razie pożaru: Stosować niezależny od otoczenia sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

#### **Informacja uzupełniająca**

Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

Jeśli jest to możliwe w bezpieczny sposób, usunąć nieuszkodzone pojemniki ze strefy zagrożenia.

Do ochrony osób i dla schłodzenia pojemników w obszarze zagrożenia używać rozproszonego strumienia wody.

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

#### **6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

##### **Ogólne wskazówki**

Substancje powodujące korozję metali.

##### **Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Stosować środki ochrony osobistej.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Zaprowadzić ludzi w bezpieczne miejsce.

Procedury działania na wypadek zagrożenia

Skontaktuj się z specjalistą.

Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

##### **Dla osób udzielających pomocy**

Zwroty wskazujące środki ostrożności Dla osób udzielających pomocy : Środki ochrony indywidualnej: patrz

sekcja 8

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

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

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

##### **W celu hermetyzacji**

Uszczelnić kanalizację.

Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrodzenie olejem).

Gromadzić w odpowiednich zamkniętych pojemnikach i usuwać

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 6 z 18

wiążący).

#### Do czyszczenia

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić, uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

#### Inne informacje

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

Przy oddziaływaniu oparów, pyłów i aerozoli należy stosować ochrony dróg oddechowych.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją

Przed użyciem przeczytać etykietę. Zachować ostrożność w trakcie otwierania i manipulacji z pojemnikiem.

W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki. Stosować środki ochrony osobistej.

Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy. Stosować wyciąg (laboratorium).

#### Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

#### Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Natychmiast zdjąć zabrudzoną,

nasączoną produktem odzież. Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry! Przed przerwami i po

zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic. Nie jeść i nie pić podczas

stosowania produktu. Unikać: tworzenie aerozoli lub mgieł Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.

#### Informacja uzupełniająca

Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry!

Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic.

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.

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

#### Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Substancje powodujące korozję metali.

Materiał nieodpowiedni dla pojemników/urządzeń: Metal

Produkt tworzy wodór w wodnym roztworze w kontakcie z metalami.

#### Wskazówki do składowania kolektywnego

przepisy danego kraju

#### Inne informacje o warunkach przechowywania

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Przechowywać w miejscu, które dostępne jest tylko upoważnionym osobom.

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

Chemikalia laboratoryjne

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 7 z 18

**Parametry kontrolne**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m <sup>3</sup>	wł./cm <sup>3</sup>	Kategoria	Rodzaj
7697-37-2	Kwas azotowy(V)	1,4		NDS (8 h)	
		2,6		NDSCh (15 min)	

**Wartości DNEL/DMEL**

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
DNEL typ		Droga narażenia	Działania	Wartość	
13138-45-9	diazotan niklu				
Konsument DNEL, zapalny		doustny	systemiczny	0,012 mg/kg m.c./dziennie	
Konsument DNEL, długotrwałe		doustny	systemiczny	0,02 mg/kg m.c./dziennie	
Pracownik DNEL, zapalny		inhalacyjny	systemiczny	104 mg/m <sup>3</sup>	
Pracownik DNEL, zapalny		inhalacyjny	lokalnie	1,6 mg/m <sup>3</sup>	
Konsument DNEL, zapalny		inhalacyjny	systemiczny	8,8 mg/m <sup>3</sup>	
Konsument DNEL, zapalny		inhalacyjny	lokalnie	0,1 mg/m <sup>3</sup>	

**Wartości PNEC**

Nr CAS	Nazwa chemiczna		
Dziedzina środowiska		Wartość	
10099-74-8	Azotan ołowiu(II)		
Woda słodka		0,0065 mg/l	
Woda morska		0,0034 mg/l	
Osad wody słodkiej		174 mg/kg	
Osad morski		164 mg/kg	
Zatrucie wtórne		10,9 mg/kg	
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków		0,1 mg/l	
Gleba		147 mg/kg	
13138-45-9	diazotan niklu		
Woda słodka		0,0071 mg/l	
Woda słodka (uwalnianie okresowe)		0 mg/l	
Woda morska		0,0086 mg/l	
Osad wody słodkiej		109 mg/kg	
Osad morski		109 mg/kg	
Zatrucie wtórne		0,12 mg/kg	
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków		0,33 mg/l	
Gleba		29,9 mg/kg	

**8.2. Kontrola narażenia**
**Stosowne techniczne środki kontroli**

Środki techniczne i zastosowanie odpowiednich procesów pracowniczych są ważniejsze niż użycie osobistego wyposażenia ochronnego.

Podczas obchodzenia się z odkrytym produktem stosować wentylację miejscową.

**Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 8 z 18

#### Ochrona oczu lub twarzy

gogle ochronne

Nosić okulary lub ochronę twarzy.

#### Ochrona rąk

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym. Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od stężenia i ilości niebezpiecznych substancji na stanowisku pracy. Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

#### Ochrona skóry

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.

Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu.

Dobór środków ochrony ciała zależy od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność chemiczną środków ochronnych należy uzgodnić z ich dostawcami.

#### Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: tworzenie aerozoli lub mgieł

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie środków ochrony dróg oddechowych są przeprowadzane zgodnie z informacjami dla użytkownika producenta i odpowiednio udokumentowane.

#### Zagrożenia termiczne

Brak danych

#### Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan fizyczny:	Ciekły	
Kolor:	klarowny	
Zapach:	po: Kwas azotowy	
Próg zapachu:	Brak danych	
Temperatura topnienia/krzepnięcia:		Brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:		Brak danych
Palność materiałów:		Brak danych
Granice wybuchowości - dolna:		Brak danych
Granice wybuchowości - górna:		Brak danych
Temperatura zapłonu:		Brak danych
Temperatura samozapłonu:		Brak danych
Temperatura rozkładu:		Brak danych
pH (przy 20 °C):		<2
Lepkość kinematyczna:		Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie:		całkowicie mieszalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach		
Brak danych		
Tempo rozpuszczania:		Brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:		Brak danych
Stabilność dyspersji:		Brak danych
Prężność par:		Brak danych
Prężność par:		Brak danych

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 9 z 18

Gęstość (przy 22 °C):	1,089 g/cm <sup>3</sup>
Gęstość względna:	Brak danych
Gęstość usypowa:	Brak danych
Względna gęstość pary:	Brak danych
Charakterystyka cząsteczek:	Brak danych

#### 9.2. Inne informacje

##### Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości wybuchowe

Brak danych

Kontynuowana palność:

Brak danych

Temperatura samozapłonu

ciała stałego:

Brak danych

gazu:

Brak danych

Właściwości utleniające

Produkt utleniający

##### Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość odparowywania względna:

Brak danych

Badanie na oddzielenie

Brak danych

rozpuszczalnika:

Zawartość rozpuszczalnika:

0

Zawartość ciała stałego:

0

Temperatura sublimacji:

Brak danych

Temperatura mięknięcia:

Brak danych

Punkt pour:

Brak danych

Brak danych:

Lepkość dynamiczna:

Brak danych

Czas wypływu:

Brak danych

##### Informacja uzupełniająca

Substancje powodujące korozję metali.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Substancje powodujące korozję metali.

Utleniacz

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Alkalia (ługi)

Produkt tworzy wodór w wodnym roztworze w kontakcie z metalami.

Aminy, Amoniak, Alkohole, Metale alkaliczne, Nadtlenek wodoru

Miedź, Zapalne substancje stałe, Rozpuszczalnik, Metal ziem alkalicznych, rtęć (Hg).

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Brak danych

### 10.5. Materiały niezgodne

Masa celulozowa

Metal

Produkt tworzy wodór w wodnym roztworze w kontakcie z metalami.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 10 z 18

Podczas pożaru mogą powstawać:

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**Informacje uzupełniające**

Brak danych

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie**

Brak danych dla mieszaniny.

**Toksyczność ostra**

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

**ETAmix obliczony**

ATE (droga pokarmowa) &gt; 5000 mg/kg; ATE (skóra) &gt; 2000 mg/kg; ATE (droga oddechowa para) 19,55 mg/l;

ATE (droga oddechowa pył/mgła) 3,534 mg/l

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 11 z 18

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
7697-37-2	kwas azotowy				
	droga oddechowa para	ATE 2,65 mg/l			
13597-99-4	beryllium nitrate				
	droga pokarmowa	ATE 100 mg/kg			
	droga oddechowa para	ATE 0,5 mg/l			
	droga oddechowa pył/mgła	ATE 0,05 mg/l			
10099-74-8	Azotan ołowiu(II)				
	droga pokarmowa	LD50 > 2000 mg/kg	Szczur	Study report (2003)	OECD Guideline 423
	skóra	LD50 > 2000 mg/kg	Szczur	Study report (2003)	OECD Guideline 402
	droga oddechowa para	ATE 11 mg/l			
	droga oddechowa pył/mgła	ATE 1,5 mg/l			
13138-45-9	diazotan niklu				
	droga pokarmowa	LD50 361,9 mg/kg	Szczur	Regul Toxicol and Pharmacol (doi.org/10.	OECD Guideline 425
	droga oddechowa para	ATE 11 mg/l			
	droga oddechowa pył/mgła	ATE 1,5 mg/l			
12044-50-7	pentatlenek arsenu; tlenek arsenu(V); tlenek arsenowy				
	droga pokarmowa	ATE 5 mg/kg			
	droga oddechowa para	ATE 3 mg/l			
	droga oddechowa pył/mgła	ATE 0,5 mg/l			

**Działanie drażniące i żrące**

Działanie żrące/drażniące na skórę: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działa żrąco na drogi oddechowe.

W przypadku połknięcia Perforacja żołądka

Działa drażniąco na drogi oddechowe.

Obrzęk płuc

patrz także sekcja 4

**Działanie uczulające**

Może powodować reakcję alergiczną skóry. (beryllium nitrate; diazotan niklu)

**Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość**

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 12 z 18

Może powodować raka. (beryllium nitrate; diazotan niklu; pentatlenek arsenu; tlenek arsenu(V); tlenek arsenowy)

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

Działanie szkodliwe 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

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. (beryllium nitrate; diazotan niklu)

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

#### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Brak danych dla mieszaniny.

#### Specyficzne działanie w próbie na zwierzętach

Brak danych dla mieszaniny.

#### Informacja uzupełniająca do badań

Brak danych dla mieszaniny.

#### Informacje uzyskane na podstawie doświadczeń zebranych w praktyce.

Brak danych dla mieszaniny.

#### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

##### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych dla mieszaniny.

##### Inne informacje

Brak danych dla mieszaniny.

##### Informacja uzupełniająca

Brak danych dla mieszaniny.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 13 z 18

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h]   [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
7697-37-2	kwas azotowy					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	1559	96 h	Topeka shiner	Environmental Toxicology and Chemistry, other: ASTM E729-26
	Toksyczność dla ryb	NOEC	268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009) Growth tests estimated the test chemical
	Toksyczność dla alg	NOEC	> 419 mg/l	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977) Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Ostra toksyczność bakterii	EC50	> 1000 mg/l ( )	3 h	Osad czynny	Study report (2008) OECD Guideline 209
10099-74-8	Azotan ołowiu(II)					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50	1,17 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Publication (1976) Acute bioassays
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50	0,123 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2008) OECD Guideline 201
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50	0,59683 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2007) other: USEP
	Toksyczność dla ryb	NOEC	0,087 mg/l	62 d	Oncorhynchus mykiss	Publication (2008) methods adapted from the standard guide
	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC	0,099 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	Publication (1995) chronic toxicity testing of lead to aqua
13138-45-9	diazotan niklu					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50	15,3 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Aquatic Toxicology 63 (2003) 65-82 (2003) other: not reported
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50	0,237 mg/l	72 h	Ankistrodesmus falcatus	Publication (2009) OECD Guideline 201
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50	0,2663 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2004) other: American society of testing and m
	Toksyczność dla ryb	NOEC	0,057 mg/l	32 d	Pimephales promelas	Water Resources Research Institute. Kent other: ASTM 1980, E-729
	Toksyczność dla alg	NOEC	0,6 mg/l	14 d	Anabaena cylindrica	Environ. Pollut. (Series A). 25(4):241-2 other: not reported
	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC	0,04 mg/l	42 d	Daphnia magna	Wat. Res. 24(7):845-852 (1990) Chronic exposure to sublethal concentrat
	Ostra toksyczność bakterii	EC50	33 mg/l ( )	0,5 h	Osad czynny	Journal of Hazardous Materials. B139:332 ISO 8192

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 14 z 18

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Metody do określenia biodegradacji nie nadają się do stosowania w przypadku materiałów nieorganicznych.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

**BCF**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	BCF	Gatunek	Źródło
10099-74-8	Azotan ołowiu(II)	3250	Hyaella azteca	Hydrobiologia 259: 7
13138-45-9	diazotan niklu	23	Spirodela polyrhiza	Ecotoxicology and en

**12.4. Mobilność w glebie**

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

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

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Należy unikać wprowadzania do środowiska.  
Szkodliwy wpływ na skutek przesunięcia pH  
Mimo rozcieńczenia nadal tworzy żrące mieszaniny z wodą.

**Informacja uzupełniająca**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**
**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**
**Zalecenia**

Usunięcie zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE dotyczącą odpadów i odpadów niebezpiecznych.  
Zgodnie z przepisami zlecić przeprowadzenie badań fizyczno-chemicznych.  
Nie wprowadzać do kanalizacji.

**Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące**

Zanieczyszczone opakowania utylizować tak samo, jak ich zawartość.  
Kod odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z EAK/AVV

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**
**Transport lądowy (ADR/RID)**

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>	UN 3264
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, KWASNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (kwas azotowy)
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	8
<b>14.4. Grupa pakowania:</b>	III
Etykiety:	8
Kod klasyfikacji:	C1
Postanowienia specjalne:	274
Ilość ograniczona (LQ):	5 L
Udostępniona ilość:	E1

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 15 z 18

Kategorie transportu:	3
Numer zagrożenia:	80
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele:	E

**Transport wodny śródlądowy (ADN)**

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>	UN 3264
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, KWASNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (kwas azotowy)
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	8
<b>14.4. Grupa pakowania:</b>	III
Etykiety:	8
Kod klasyfikacji:	C1
Postanowienia specjalne:	274
Ilość ograniczona (LQ):	5 L
Udostępniona ilość:	E1

**Transport morski (IMDG)**

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>	UN 3264
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid)
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	8
<b>14.4. Grupa pakowania:</b>	III
Etykiety:	8
Postanowienia specjalne:	223 274
Ilość ograniczona (LQ):	5 L
Udostępniona ilość:	E1
EmS:	F-A, S-B
Segregacji grupy:	1 - acids

**Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>	UN 3264
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid)
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	8
<b>14.4. Grupa pakowania:</b>	III
Etykiety:	8
Postanowienia specjalne:	A3 A803
Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy pasażerski):	1 L
Passenger LQ:	Y841
Udostępniona ilość:	E1
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski):	852
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski):	5 L
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy):	856
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy):	60 L

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU:	Nie
-------------------------	-----

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 16 z 18

#### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

###### Informacje dotyczące przepisów UE

Dopuszczenia (REACH, załączniku XIV):

pentatlenek arsenu; tlenek arsenu(V); tlenek arsenowy

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy, SVHC (REACH, artykuł 59):

Azotan ołowiu(II)

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 3, Wpis 19, Wpis 27, Wpis 63, Wpis 75

Dane do dyrektywy 2012/18/UE

Nie podlega 2012/18/UE (SEVESO III)

(SEVESO III):

Wprowadzanie do obrotu i stosowanie prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie (UE) 2019/1148):

Nabywanie, wprowadzanie, posiadanie lub stosowanie tego produktu przez przeciętnych użytkowników podlega ograniczeniu określonym rozporządzeniem (UE) 2019/1148. Wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.

###### Przepisy narodowe

Ograniczenie stosowania:

Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE).

Klasa zagrożenia wód (D):

3 - silnie zagrażający dla wód

#### SEKCJA 16: Inne informacje

##### Skróty i akronimy

Ox. Liq. 3: Substancja ciekła utleniająca, kategoria zagrożenia 3

Ox. Sol. 2: Substancja stała utleniająca, kategoria zagrożenia 2

Met. Corr. 1: Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali, kategoria zagrożenia 1

Acute Tox. 2: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 2

Acute Tox. 3: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 3

Acute Tox. 4: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4

Skin Corr. 1A: Działanie żrące na skórę, podkategoria 1A

Skin Corr. 1B: Działanie żrące na skórę, podkategoria 1B

Skin Irrit. 2: Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2

Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1

Eye Irrit. 2: Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2

Resp. Sens. 1: Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1

Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1

Muta. 2: Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategoria zagrożenia 2

Carc. 1A: Rakotwórczość, kategoria zagrożenia 1A

Carc. 1B: Rakotwórczość, kategoria zagrożenia 1B

Repr. 1A: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożenia 1A

Repr. 1B: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożenia 1B

STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3

STOT RE 1: Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, kategoria zagrożenia 1

STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, kategoria zagrożenia 2

Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria ostra 1

Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria przewlekła 1

Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria przewlekła 2

Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria przewlekła 3

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS**

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 17 z 18

**Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]**

Klasyfikacja	Procedura klasyfikacji
Met. Corr. 1; H290	Na bazie danych testowych
Carc. 1A; H350	Metoda obliczeniowa
Acute Tox. 4; H332	Metoda obliczeniowa
Skin Corr. 1B; H314	Metoda obliczeniowa
Eye Dam. 1; H318	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1; H317	Metoda obliczeniowa
STOT RE 2; H373	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3; H412	Metoda obliczeniowa

**Wydzwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)**

H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H290	Może powodować korozję metali.
H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H350	Może powodować raka.
H350i	Wdychanie może spowodować raka.
H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360Df	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.

**Informacja uzupełniająca**

Zapewnij użytkownikom odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenia.

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

Dane oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy, nie stanowią jednak zapewnienia właściwości i nie uzasadniają stosunku prawnego.

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### PlasmaCAL custom calibration standard for ICP-AES and ICP-MS

Aktualizacja: 06.06.2024

Numer materiału: AC18.10118

Strona 18 z 18

Przepisy i ustawy winny być przestrzegane przez odbiorców naszych produktów w ich własnym interesie.

*(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)*